

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين:

الموضوع الأول

ثوغاليين

أسفاس ذ واز فان ئ فاقيم رأمسان ذي فرانسا. شران ثماديث ن ومازوارو ن ثمانزو، فورولو أك ذ وناس دادر ولاند سى ثراس، راند ثاسار عوفث ن ثغاطين. مي دكانان غار وقووار مللان ئن حسان ميس ن خالتيشان. حسان ئثلا غار دادر، ئهاركاس ماش تاس ياناس: "أزآن، زوار ؤماك غار وأحاص، يوسيد باباك".

دراري بادان ذاچ واماں ن واېريذ أم وا يائواسأر عان؛ رازمان ثيطاوین نسان ذ يقامتاش نسان، عوقتن، قيتش؛ ئنڭاڭ فورولو، أم وا يارايزان. نسأر حاس تازلا غار وأحاص، يادجا ؤماں ذ وافل ناس.
ذاچ وأحاص، يوفا ياماس ثصاتا، ثائقبال ئيجيوان، باباس تضان فلاس ئعشيران، ئرڤازان، ثيسادنان، أم وفروخ ن تزيزو. ئقا أبريذ غارس، مسالامان. شان ثامغارث، ئاسيوال غار رأمسان:
"ياآض ذ ارڤاز فورولو، أثيهاتا رابي".
- أشميهاانتا رابي، ياقتاعمار. يارني ذ لغارز. أقلاي ميراغ.
- شاك؟ ئميراي ثقادر اذ خير ن زيك.

وبن أهاد ياقتالن ذي رأمسان، أثياف ئبادال ڨوت: ئرابتا ئماقان، ياطيقا، أكسوم ناس ئمال، وذام ناس ذ از أقّاغ، أم وا ئر يوضيناش! وا يالان غارس وا سياتيلين ذي باري ياسفسيي فلاس. رأمسان ئواعا فلاسان س واوال ييزيضان.

ئخير فورولو مالمي أذيارق لغاشي باش اذ ياقيم ناتا تواشولث ناس. ثيط ناس غار ئاعمارث، ماني ثالا ثفاليزت ذ واقراب. س ناتا س اياثمس، مي ڙرين انڭارو يارقا، رفان ولوان نسان سي لفارح.
ئماردين، ياكساد رأمسان ساق واقراب قيتش ن لقاش، يابضاھن ئثاروا ناس ئشات ئشات. ذين ذين ئراضنیهان. أحاص مارا يابتارقاش، فارحان اس لان. سين ياسار ڨاد سى ثفاليزت أماقون، ن لاڭواغضن توافقنا. ذ لاڭواغض ن وأحاص ن شرائع ن ثامدين "la Seine". يانسان: "أقللت ئميرا أعاديس نتوغ!
يأرزم ثيقافتلين ن ثقامجات ناس، يارني يانس: "أقللت أماڭ ئييشارقان!"

ما تأکبانيث ئيسخاذمان ئلأرميت شرائع باش أستوش لبانصيو ن 7080 دورو يال ثلاثا ن ببوران.
ثاتس فاضما: "أطان أيا ناك تواغيت ئذاچ يال تقاع".

ثاسوقيلت مولود فارعون ، ميس ن وقليل .

105 H.C.A، سب، 2004

*ثوغاليين: ئيوالبيين/ ثاواليث

ئىستادان

I. ئىقزى ن وضرىس: (06)

- 1- ئىيد ماتتا يالا ئنالاس ذي شىدارث ثامازواروڭ. ماڭار؟
- 2- فورولو يافراغ س واساي ن باباس. ئىلاياد ف تامسال ئى ئىسفار حان.
- 3- فاضما ئافراغ أك ذناتاش. ماتتا ئى دىامالان وايا ذاڭ وضرىس؟
- 4- كىساد ساق وضرىس اكتاوال ن ئفاكا.
- 5- باداڭل أوال يوزىر ان س واكنيو ناس ئىن وسانال "اقلاي ميراغ".

II. ئوڭلۇش: (06)

- 1- سلاپچى ئاقىرىت : "رەغان وولاؤان نسان سى لفارح".
- 2- ئىش ئالغا ئاحارفيت ن ومىاق: "ئنڭىز".

III. ئىنفالى س ئىرا: (08)

أرىد ئىس، ئذاق أها ئوڭلۇياد ف لغوربات جار زىك ذ يميرا.

Tuyalin

Aseggas d uzgen i yeqqim Remđan di Fransa. Yiwt n tmeddit n umezwaru n lexrif, Furulu akked gma-s Dadar uyalen-d seg lexla, nehren-d tajlibt n tyetten. Mi d tikli ad awđen taddart, mlalen-d Hsen, mmi-s n xalti-tsen. Hsen yekna yer Dadar, yebbi-t di thenket-is, yenna-as: "Azzel, zwir gma-k s axxam, yusa-d baba-k".

Arrac bedden di tlemmast n ubrid am wid iserseen; ldin allen-nsen d yiçemmucen-nsen, ggugmen. Yiwt n teswiet, ijelleb Furulu, amzun di tnafa i d-yefrawes. Iserreh-as d tazzla s axxam, yeğga gma-s d lmal-is.

Deg uxxam, yufa yemma-s tcebbéh, tettmagar imżuren, baba-s zzin-as lğiran, irgazen, tilawin, am uglaf. Iga abrid yer-s, msalamen. Yiwt n temyart, tenħeq yer Remđan: «Yewwed d argaz Furulu, ad t-yeħrez Rebbi.

- Ad kem-ihenni Rebbi. D tidet meqqer. Yerna d lawan, aql-i fukkey.
- Keċčini? Tura i tgeħded wala zik! »

Win ara imuqlen mlih di Remđan, ad t-yaf ibeddel nezzeħ: irebba leħnak, yebbelbel, taksumt-is mellulet, udem-is d azeggay; amzun urġin yuđin! Kra n win yesean win i as-yettillin deg Lpari yesteqsa fell-as. Remđan yettarra-d ȸef tuttriwin-nsen s wawal ażidān.

Iħar Furulu melmi ara ffyen lyaci akken ad yeqqim netta d yimawlan-is. Tit-is yer yiwt n teymert, tħennec dinna yiwt n tbalizt d yiwen n uqrab. S netta s watmaten-is, mi walani aneggaru yekka tawwurt, nnefleñ wulawen-nsen seg lferħ.

Imir, yejbed-d Remđan seg uqrab cwiṭ n lqec, yebda-ten i warraw-is, yiwen yiwen. Din din, lsan-ten. Axxam merra yebberqec, ferħen akken llan. Syin yeddem-d si tbalizt ameqqu n lekwayed, ttwacudden am uttafttar. D lekwayed n uxxam n ccree n temdint n "la Seine ". Yenna-asen: «Walit tura aċebbu d-iw! Yekkes tiqeffal n tsedrit-is, ikemmell awal-is: muqlet amek i yi-cerrgen! »

D acu kan takebbanit i t-yesxedmen yelzem-itt ccree ad as-d-tettak apansyu n wazal n 7080 n duru yal tlata wayyuren.

Tenna-as Fađma: " Aħħan-ayi inek d tawayit ideg yella nnfee! »

Mouloud FERAOUN,
Mmi-s n yigellil,
HCA, 2004, sb. 105.

Isestanen :

I. Tigzi n uđris: (06)

- 1- Ini-d d acu-t unallas deg tseddart tamezwarut. Ayyer ?
- 2- Furulu yefreħ s tisin n baba-s. Mmeslay-d yef temsal i t-yesferħen.
- 3- Fađma tefreħ ula d nettat. D acu i d-yemmalen aya deg uđris?
- 4- Suffeġ-d seg uđris aktawal (iger n umawal) n tfekka.
- 5- Beddel awal yettuderren s uknaw-is (urwas-is) ilmend n usatal: ' *Aql-i fukey!*'

II. Tutlayt: (06)

- 1- Sled isegran n tafyirt-a: ***nneflen wulawen-nsen seg lferħ.***
- 2- Efk-d talqa taħerfit n umyag "***yefrawes***".

III. Asenfali s tira : (08)

Deg tallit n Urumi, uqbel tagrawla n 1954, Remdan yuval-d seg Fransa, yegla-d s waṭṭan. Maca, yewwi-d apansyu. Xersum d at uxxam ad rwun ażjur. Awal tenna-t-id Fađma, "d tawayit ideg yella nnfee!"

Aru-d ullis ideg ara d-temmeslayed yef l-ġerba gar zik d tura.

፳፻፲፭

•OO•C Ө•ЛЛ•И 12 +•Ц•С•О+ 1 :OO•Л•• С :С•Л• С•О+•; 112+••-1-10+• И П•С•С•С•С•-10+,
XX:ХС•И. П•С•+ 1 +•О+С+•, С•И•С•С•О+• С•С•:О+•, •С•Ж•И 12 +•С• С Л-П+•С•О+•:•О. С•О+•С•-С•-О И
+•Х•С•• О •ХХ•С. П+•Х• С•С•-С• И С•С•-С•.

- •Λ ΚΑΙΣ-ΞΘΗΙΣ ΟΙΟΙΣ. Λ ΤΞΛΗΤ ΣΕΒΛΗΟ. ΠΙΟΙ· Λ ΙΙΩΙ, •ΣΙΙΣ ΣΚΕΚΡΗΣ.
 - ΕΙΣΕΙΓΙΣ ΤΙΟ· Σ ΤΧΙΘΛΗΕ ΦΙΛ· ΦΕΛ Π"

ΣΕΩ, ΠΑΙΔΕΙΑ ΟΙΚΟΥ ΘΕΑ : ΣΟΦΗ ΕΙΓΑΙ Ι ΝΑΞΟΣ, ΠΑΙΔΕΙΑ ΤΗΣ Σ : ΟΟΟΞ-ΞΘ ΠΕΡΙΑ
ΠΕΡΙΑ. ΛΑΙ ΛΑΙ ΙΘΟΙ-ΤΗΣ. • ΞΑΣ ΣΟΟΟ · ΠΑΙΔΕΙΑ ΟΙΚΟΥ ΘΕΑΣ, ΙΧΟΛΑΣΙ · ΚΚΗΣ Ι ΙΙ·Ι. ΟΠΩΣ ΠΑΙΔΕΙΑ ΛΑ
ΘΕΑ ΤΘΙΞΑΣ · ΣΟΕΣΙΙ Ι ΙΙΞΕ · ΤΗΣ ΛΑΙ · Σ : ΤΗΣ · ΙΧΗΣΟ. Λ ΙΙΞΕ · ΥΞΕ Ι : ΞΑΣ Ι ΒΕΟΞ·
Ι ΤΗΣΛΑΗ Ι "la Seine ". ΠΑΙΔΕΙΑ : " : ΙΙΞ ΤΗΣΟ · ΟΟΟΞ-ΞΘ ! ΠΑΙΔΕΙΑ ΤΞΞΙΞ · Ι
ΤΘΙΞΑΣ · ΞΘ : Σ : ΣΕΣ · Σ : ΣΕΞ Σ ΠΕΡΙΞΟΟΞΗ !"

† ॥०-०७ जेर० ०८५०-०८६० वैर० अ००४०-०८५० वैर० अ००४०-०८५० !

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ
ՀՀ ԶՈՒ ԱԽՏԱԲԱՆԱ

၃၀။ၦ၇။၁ၫ။

I. ተደረጋሚነት፡ (06)

- 1- ՏԵՂ-Ղ Ղ ՚ Ը-Դ : ԽԱԼ-Թ ՂՔ ՔՅՈՒՆԻ Դ ԿՅԱՅԻ ՕՒ ։ ՊՐԻ՞Ո ?
 - 2- ԽՅՈՒ: ԽԱԼ-Թ ՂՔ ՔՅՈՒՆԻ Դ ԿՅԱՅԻ ՕՒ ։ ՀՅՈՒ-Պ-Ղ ՚ Խ ՔՅՈՒՆԻ Ը Դ ԿՅԱՅԻ ՕՒ ։
 - 3- ԽԵՀ- Դ ԿՅՈՒՆԻ Խ ՚ Խ Դ ԿՅԱՅԻ Պ-Ղ ՚ Խ ԵՅԾՈ ?
 - 4- Ը-Ղ ՚ Խ ԵՅԾՈ Բ ԿՅԱՅԻ Պ-Ղ ՚ Խ ԵՅԾՈ ։ Խ ԿՅԱՅԻ Պ-Ղ ՚ Խ ԵՅԾՈ ։
 - 5- Պ-Ղ ՚ Խ ԵՅԾՈ ։ Խ ԿՅԱՅԻ Պ-Ղ ՚ Խ ԵՅԾՈ ։ ՚ Ը-Ղ ՚ Խ ԿՅԱՅԻ Պ-Ղ ՚ Խ ԵՅԾՈ ։

II. તાત્ત્વિકતા : (06)

III. •ଓଡ଼ିଆ•ଲେ ଥାଳୋ• : (08)

ՀՅԱ Դ•ԱԽԵՏԻ ՅՈՒՆԵ, ՇԵԳՈՎՈՒ ԴՐՈՍԱԿ 1954, ՕՅԵԵՒ ԱՎՄԱ-Ն ԹՅԱ ԽԵՕՒԹԵ, ԱՅՀԱ-
Ն ԹՅԱ ՀԵԿ-Ն ԽԵՒԹԵ. ԽՅՈՒՅԵ Հ Ե ՅԱՀԵ Ն ՕՅԵՒ ՊՅՈՒ. ՋԵԿ ԴԵԿ ԴԵԿ ԴԵԿ ԴԵԿ

•O:-Λ :ԱԽԹ ԽՂՔ •O •Λ-ՔՀԸ ՈՂ •ՊՔ Ե ՎՔ ՈՂ •Հ •Օ ՖՋԲ Ա Դ:O.

الموضوع الثاني

ثاديانث ن لويزا

جار ن يذورار ن لاقباليال ئعالان، ثاغميد ثناوارث تاماالت؛ سام ناس لويزا. تاهوت ياحلان قوت ثيف ئيساذنان ن وقاوار ناس لانث. اس مي ثاموث ياماس ثادجيتيid غارس ارباعطاش (14) ن يساقاسان ذاق يلا (لأعماز) ناس. باباس ئعاواد أرشال، لويزا ثوالا تاريبيث. اس مي ثاخلاض عاشرين (20) ن يساقاسان عارماند فلاس ئتالقفنان (خاطبان)، يوساد بيدج ن ومازان ئعادجباس؛ تقابليث، ثارني اساقاس ياويت. ثوري ئناس ثاهيويث ساماس: زاهرا.

اس مي هاتان ووذان رباح ذ لاهنا ف لويزا، بدون توثلاثيان؛ قاران فلاس أوار ثقي. ثاخلاض ثوثلاثيت ايا غار ورفاز ناس، يومان، ثاغضان أخافوف ناس، ياكار يازعيت، ثادجا ياليس، ثوالا غار ثادارت ن باباس، ثاقيم اساقاس ئخاطبيت ويست. ثارفالد اعاديس، ثوري اهو، امدا ياخس رابي اندوم وارشال ناس، ثالقاد، ثوالاد غار يفاسان ن شماطوط ن باباس؛ ثاروا ثارزوغي (لامرار)، فرينيت ذي ثادارت توال ن وابريلد غارس طافت، ثاقيم ذيس ئلثان يساقاسان س ثيشت ن ئقاندورث.

ؤسان زارين، لويزا ئائز ايار ثمادورث فلاس، شان واس ثوالا أم ئناهبولث، ئاكار ثاروال سي لحابس ناس، ئاتازال ور ثازري ماني، الدي ئانخا (ئتعاب)؛ ثوضي، يوفيت بيست، ئرافذيت غار سبيطار، يادجييت ذين ويروح، مي دوسين ئماجيان (طببيان) داونيت، ساقسان؛ ئاحكاسان ثانفوست اماك ئلا و اطوان ناس تشارشوران س يماطوابان. كسان فلاس اكتبيل، لagan ئ وا ئيعونان يوسيد. مي ياسلا اك ذناتا ئاقصيت، ئغاضيت؛ ياويت غارس.

شان واس ئاخس لويزا لاكماغاض، ثروح غار وقاوار ناس باش اهانيتاسارق. ذاق وبريد ئاميل ئذن ياليس، ويل ماعقالانش، جاماك ساق واس مي تادجا و تازريش، اك زاهرا ويل ئاسينش ياماس، ويل ثازري لا ئاموث لا ئاتدار. ايت وقاوار ور تونش ئاناوارث ئ ديرابا وذرار، سيووضان لأخبار ئ زاهرا، ناناس: يامام هاتا ذاق وقاوار. تاهوت ئافراح، ثومان ويل ثومينش، ثورزي الدي توفا، ثيلا، و ئامفار فلاس ئاسودينيت، موئانث سي لفارح. مي ئاكار لويزا اترروح ئاسيوال غارس ياليس: «أ يامما ويل ثوفيد ماني اترروحاذ ئدي، اتدارا ذاق وخم ئنو». ذاق ومازوارو ئاقوما، مي زرين ووسان ئقبال، و ثروح غار ياليس ئاسامد ئسان ناس.

اما قاران: «اس بيفان ئسان وكم، ذ اس ماني اتاميل ئسان واتيورين».

ئىستادان :

I- ئىقىزى ن وضرىس: (06)

- 1- ماتا يو غان ئامادورىت ن لوپىزا المى ئاخلاض غار والاف؟
- 2- كىسىد ساق وضرىس سانىڭ ن ئافىيار يائۇچلىيەن ف ووسان ئاقباجان ئادار لوپىزا.
- 3- ئىش ئاماڭ ن ئافىيرىت ئىيا: "ئەتىز آپار ئاماتورىت فالاس".
- 4- سارقىد سى شادارىت ئامازواروٹ اكتاوا ن ئهوسكى (زىن).

II- ئۇچلىيڭ: (06)

- 1- سلاپس ئافىيرىثا : ماعقاڭانىڭ .
 - 2- قان ئافىيرىت ئىيا س ئاسغۇنىڭ ئواشان جار ئىيى: (أك، جاماك، كىس ما) ئىنېند ماتا ئاسانفالاي.
- تىغىر ئان ووذان سى لوپىزا زىرىن رېاح ذ لەھنا فالاس.

III- ئاسانفالى س ئира: (08)

لوپىزا ئالاپ ئادجا يالىيس تامازانىڭ (ذى دوح).
أىيد ئىلisis ف يالىيس: زەھرا، ساق واسى مى تىڭادجا.

Tadyant n Lwiza

Ger yidurar n leqbayel əlayen, temmxi-d tjeğgigt mellulen, isem-is Lwiza, d taqcict icebħen atas, tufrar ʌef tullas n taddart-is merra. Asmi temmut yemma-s teğġa-tt-id tesea rebbeṭṭac n yiseggasen deg leemer-is. Baba-s iċawed zzwaġ, Lwiza teqqel d tarbibt. Asmi tessawed əecrin n yiseggasen, tħuqten-d fell-as yinexdaben; yusa-d yiwen n yilemzi iegħeb-as, teqbel-it, aseggas kan tedda, tesea-d yid-s taqcict tsemmma-as Zehra.

Asmi walani l-xaci izad rrbeħ d lehna ʌef Lwiza, usmen, bdan heddren, gren-d fell-as ayen ur texdim, awal yewwed ʌer umezzu n urgaz-is, dva yerfa ixil d sseħħ, teħdel nnif-is, yekker yebra-as, teğġa-n yelli-s deg dduħ, tuval-d s axxam n baba-s teqqim aseggas yuval yusa-d yiwen ixdeb-itt, yux-itt, tuval terfed s tadist tesea-d aqcic. Imi Rebbi irad akka zzwaġ-is ur idum ara tennebra-d, tuval ʌer yifassen n tmettut n baba-s; terwa lemrar. Gren-tt deg yiwen n texxamt tama n ubrid, d tameċtuħt tesea tađwiqt, teqqim deg-s tlata n yiseggasen s yiwen n tqendurt.

Ussan zerrin, Lwiza tettiżiż qddunit fell-as. Yiwen n wass teħdra yid-s am tmeslubt, terwel-d seg l-hebs-is, tettazzal ur teżri anda, armi tt-yerża facal, teħli ur d-tewwi s lexber, yufa-tt-id yiwen yerfed-itt ʌer sbiṭar, yeğġa-tt din iruħ. Mi d-usan yimesujiyen, dawan-tt, syin steqsan-tt, teħka-asen-d taqsit akken tella, allen-is ttċercurrent d imetṭawen. Dva kksen-as aħbel, kkren ssawlen i umdan-nni i tt-ixawnen yusa-d. Mi yesla ula d netta taqsit, txaq-itt, yekker ijmee-itt tettidir ʌer twacult-is.

Yiwen n wass tuħwaġ Lwiza lekwaved, terza ʌer taddart-is n zik akken ad ten-id-tesuffex. Deg ubrid-is, temlal d yelli-s maca ur myeqalent ara, acku seg wasmi i tt-in-teğġa deg dduħ ur tt-twala, ula d Zehra werġin tessin yemma-s ur teżri temmut neħx tedder. At taddart ur ttun ara tajeġġigt i d-irebba udrar-nsen, ssawden lexbar ʌer Zehra, nnan-as yemma-m atta deg taddart. Taqcict yeffex-itt leqwel, tumen ur tumin, tnuda armi tt-temlal, tmugher-itt s yimett, thennec-itt ʌer tama-s, nneflejt seg lferħ. Mi tekker Lwiza ad truħ tenċeq ʌur-s yelli-s: “A yemma ur tufid sani ara terred, ad tedduħ yid-i, ad tsejed deg uxxam-iw”. Tazwara tugi, armi əeddan wussan, tuval teqbel, truħ ʌer yelli-s tkemmel yid-s ussan-is.

Akken qqaren: “Anwa ass yifen akk ussan ... Mi ara temlil tasa d wayen turew”.

Nora BELGASMIA.
Asenfali s-tira di tmazix,
H.C.A 2006- 2007. Sb : 58-59

Isestanen:

I. Tigzi n uđris: (06)

- 1- D acu i ihudden tudert n Lwiza, imi tewwed armi tennebra?
- 2- Kkes-d seg uđris snat n tefyar i d-yemmalen yir ussan i tedder Lwiza.
- 3- Efk-d anamek n tefyirt-a: "**Tettiđyiq ddunit fell-as**".
- 4- Suffex-d seg tseddart tamezwrut aktawal (iger n umawal) n **thuski** (ccbahā).

II. Tutlayt: (06)

- 1- Sled isegran n tefyirt-a: "**Myeεqalent**".
- 2- Qqen tafyirt-a s tesyunt iwatan ger tiyi : (**Ulamma, acku, yas akken**), temled-d d acu i tessenfalay :
 - Usmen medden yef Lwiza ... walan izad rrbeh d lehna fell-as.

III. Asenfali s tira (08)

Lwiza tennebra-d, tegħġa yelli-s deg dduħ.

-Aru-d ullis ideg ara d-tessugned (d-txayled) amek i d-tekker Zehra seg wasmi i tt-tegħġa yemma-s.

• ΛΠ• ΙΤΙ Ι ΙΙ:ΞΑ•

•KK:1 KK:O:; “•I::: •ΘΘ ΠΞΙΧ:•KK :ΘΘ:... ΣΣ:O· ΤΞΕΛΛ Τ:Θ· Λ:Π: Τ:Ο:”.

•ଓଡ଼ିଆ• ପ୍ରକାଶକ୍ତିମଣି•
•ଓଡ଼ିଆ ଲେଖକ ପ୍ରକାଶନକୁ ଦେଖନ୍ତୁ•
H.C.A 2006- 2007. ଓଡ଼ିଆ : 58-59

၃၀၄။

I. ટેકનિકલ : (06)

II. તઃતાંત્રઃ (06)

III. •ଓଡ଼ିଆ• ଲେଖନ ପତ୍ରା • (୦୮)

الإجابة النموذجية وسلم التقييم لمادة: اللغة الأمازيغية لامتحان شهادة البكالوريا دورة جوان 2013

العلامة	عنصر الإجابة "ثو غالين"	محاور الموضوع
المجموع	مجزأة	
06	<p>1- أنا لاس ذي شسادارث ثاما زواروث ذ ازغاراي. - لا خاطر نمياقان فثين غار ووذام ويس كراد.</p> <p>2- يافر أح س لقاش أسد يأوي سي فرانسا (أرض)</p> <p>3- أدياما لأن لفارح ن فاضما ذاڭ وضریس : ثصائاع ، ثائق بالئيجيوأن .</p> <p>- ثئناس فاضما : " أطان أيا ناك تواغیت ئ ذاڭ يالا تفاع ".</p> <p>4- أكتاوال ن ثفاڭا : ماڭ ، أطّاوان ، ئقاماش ، ئماقان ، أكسوم ، وذام ، أعادیس ، ثیط ، ولاؤان.</p> <p>5- أبادآن ن واوال بوزیرأن س واكتیو تأس ئذن وساتال " أقلاي میرآغ ". ماغرأغ ، قعمرأغ ، وقیغ ، فوكأغ</p>	I ثیقزین وضریس
06	<p>1- ئاسلاطن ئافييرث : " رڨان وولاوأن نسان سی لفارح " رق : د امياش يافتین غار بیزري ذ اساغرو ن : د اماتار وذماوان د امسکار (أسنټاڭ، أمیقاو)</p> <p>وولاوأن : ذ اسأمماذ ئمساقري نسان : ذ امقيم اوصليل اسأمماذ ن يسام سي : ئانزآعث لفارح : اسأمماذ ارسريذ (اسأمماذ س ئانزآعث)</p> <p>2- ئالغا ئاحار فيث ن ومباق "نناڭاڭ" : ناڭاڭ</p>	II ثوثلاثیث

تابع الإجابة النموذجية وسلم التنقيط لمادة: اللغة الأمازيغية لامتحان شهادة البكالوريا دورة جوان 2013

العلامة المجموع	مجزأة	عناصر الإجابة	محاور الموضوع
			III أسئلالي س ثيرا
08	1	- أضريس أذ ييلي ذ ولّيس - ولّيس أذيباد ف كراضن ن يمورأن أذيبيلي وفاريس ياحلا؛ ما:	
	1		
	0.5	1. ياتّواغراي س وأسهال	
	0.5	- أسايتار يازديق (ثالّونين، ثيسادّارين...)؛	
	0.5	- أسيقّاز نواثا؛	
	0.5	- ثيفيار رسانت ف يلوڤان ن تجارّومت؛	
	0.5	- أماوال يوغير نذن وسانتأل؛	
	0.5	- ئلوڤان ن تيرا تواصافران.	
	0.5	2. يازضا أمّاك نلاق	
	0.5	- ثودسا ن وأضريس تسادّارين؛	
	0.5	- ثوقّنا جار شسادّارين ثائّساهال ثيقّري؛	
	0.5	- ثيمازّرا ن بيمياقآن وقيرانت نذن ثيلاوت؛	
	0.5	- أسّامرأس ن بynamالأن ن واکود ذ يّا ن واذّاق فارزان.	
	0.5	3. يوغير نذن وسانتأل ئ ديتّواوشان	
	0.5	- أضريس ذ ولّيس يامدان؛	
	0.5	- أضريس ياتّوابنا ف ثغاسّا ن ولوّيس؛	
	0.5	- أضريس أذيوغير نذن وسانتأل	

العلامة		عناصر الإجابة * Tuyalin*	محاور الموضوع
المجموع	مجازأة		
06	0.5	1- Deg tseddart tamezwarut anallas d azyaray , acku imyagen ftin yer wudem wis krad.	I Tigzi n uđris
	0.5	2- Ayen i yesferhen Furulu d icetteden i as-d-yewwi baba-s seg Fransa.	
	0.5	3- Ayen i d-yemmlen lferh n Fađma :	
	0.5x2	- Tcebbeh, tettmaggar imżuren.	
	0.75	- Mi d-tenna: "aṭṭan-ayi-inek d tawayit ideg yella nnfe! »	
	0.25x9	4- Aktawal n tfekka: taħenket, allen, iqemmucen, leħnak, taksumt, udem, aċebbud, tit, ulawen.	
	0.5	5- Abeddel n wawal yettuderren s uknaw-is ilmend n usatal: "aql-i fukkey " = xliy, zwiż, meqqrey, wessrey, deefey.	
06	0.5	1- Tasleħt n tefyirt : " nneflen wulawen-nsen seg lferh"	II Tutlayt
	0.5	- nnefl = d amyg yeftin yer yizri, d aseyru	
	0.5	- ... n = d amatar udmawan, d asentel (d ameskar, amigaw ...)	
	1	- wulawen = d asemmad imsegzi .	
	1	- ...-nsen = d amqim awsil asemmad n yisem	
	0.5	-seg = tanzeyt	
	1	- lferh = asemmad arusrid .	
08	1.5	2- talya taħerfit n umyag " yefrawes " = friwes .	III Asenfali s tira
	0.5	Ađris ad yili d ullis. Aktazal ad ibedd yef yisefranen-a :	
	0.5	- Taferkit :	
	0.5	Asebter zeddig	
	1.5	Tira tettwayer	
	1.5	- Afares :	
	1.5	Asentel iban	
	1.5	Ađris d ullis (taħessa n wullis tefrez).	
	0.5	- Tutlayt :	
	0.5	Asemres n yinamalen n wakud / adeg.	
	0.5	Asemres n yimyagen d tmeżra	
	0.5	Asemres n umawal	
	0.5	Aqader n yilugan n tira	
	0.5	Asigez n uđris	
	0.5	- Taseddast / Tazħawwt	
	0.5	Lebni n tefyar tummidin	
	0.5	Tuqna gar tefyar d tseddarin	
	0.5	Aqader n yilugan n tezħawwt taħrisant	

تابع الإجابة النموذجية وسلم التقييم لمادة: اللغة الأمازيغية لامتحان شهادة البكالوريا دورة جوان 2013

العلامة المجموع	مجازة	عنصر الإجابة "ثاديانت ن لويزا"	محاور الموضوع
06	2 0.5 0.5 1 4×0.5	<p>1. توثلایث ن يوذان.</p> <p>2. سأنڭث ن تأفيyar يأتوثلايأن ف ووسان نقاڭحأن ثادڭار لويزا:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ثاروا ثارڙوڦي (لامار). - ثاتزأيّار ثماڏورث فالاس. <p>3. أناماڭك ن تأفييرت: "ثاتزأيّار ثماڏورث فالاس" ثائڻيسيق ثماڏورث فالاس.</p> <p>4. أكتاوال ن تهوسکي (زىن): ثانوّارت، ثاماڻالت، ياحلان، ثيف.</p>	I تيفري ن وضريس
06	1.5 1.5 2×1.5	<p>1. أسلاض ن تأفييرت "ماعقالانت":</p> <p>ماعقال: د امياق يافتین خار بیزری د امياغ د اسأغرو،</p> <p>نت: أمثار ۋذماوان، د امسكار (أسانتآل، أميفاو)</p> <p>2. تّغيران ووذان سې لويزا جاماك ڙرین رّباج ذ لاهنا فالاس.</p> <p>ثأسانفالاي ثامانيلت.</p>	II وثلایث

العلامة المجموع	جزء المجموع	عناصر الإجابة	محاور الموضوع
08	1	- أضريس أذ يبلي ذ ولّيس - ولّيس أذيباد ف كراصن ن يمورأن أذيبلي وفاريس ياحلا؛ ما:	III أسانفالي س ثيرا
	1		
	0.5	1. ياتّواغراي س وأسهال	
	0.5	- أسايتار يازديق (ثالّونين، ثيسادّارين...)؛	
	0.5	- أسيقّاز نواثا؛	
	0.5	- ثيفيار رسانت ف يلوڤان ن تجارّومت؛	
	0.5	- أماوال يوغير نذن وسانتأل؛	
	0.5	- ئلوڤان ن تيرا تواصافرأن.	
	0.5	2. يازضا أمّاك ئلاق	
	0.5	- ثودسا ن وأضريس تسادّارين؛	
	0.5	- ثوقّنا جار شسادّارين ثائّساهال ثيقّري؛	
	0.5	- ثيمازّرا ن ييمياقآن وقيرآنت نذن ثيلاوت؛	
	0.5	- أسامرأس ن بynamالأن ن واکود ذ يّا ن واذّاق فارزان.	
	0.5	3. يوغير نذن وسانتأل ئ ديتّواوشان	
	0.5	- أضريس ذ ولّيس يامدان؛	
	0.5	- أضريس ياتّوابنا ف ثغاسّا ن ولوّيس؛	
	0.5	- أضريس أذيوغير نذن وسانتأل	

العلامة المجموع		عناصر الإجابة * Tadyant n Lwiza*	محاور الموضوع
06	02 0.5 0.5 0.5 0.5×4	<p>1-Ayen i ihudden tudert n Lwiza d tismin d lehdur n medden.</p> <p>2-Snat n tefyar i d-yemmalen yir ussan tedder Lwiza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - terwa lemrar - tettiqyiq ddunit fell-as <p>3- “Tettiqyiq ddunit fell-as”: ttzaden iyeblan – ttnerenin wurfan.....</p> <p>4. Aktawal n thuski: taġeġġigt, mellulen, icebħen, tufrar.</p>	I Tigzi n uđris
06	1.5 1.5 1.5×2	<p>1. myeqal : damyag, d aseyru</p> <p>---nt : Amatar udmawan, d ameskar</p> <p>2. “usmen medden yef Lwiza acku walan izad rrbeħ d lehna fell-as”.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tessenfalay tamentilt 	II Tutlayt
08	0.5 0.5 1.5 1.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5	<p>Aktazal ad ibedd yef yisefranen-a :</p> <p>Taferkit:</p> <ul style="list-style-type: none"> Asebter zeddig Tira tettwafham <p>Afares :</p> <ul style="list-style-type: none"> Asentel iban Ađris d ullis (tayessa n wullis tefrez) <p>Tutlayt :</p> <ul style="list-style-type: none"> Asemres n yisuraz Asemres n yimyagen d tmezra Asemres n umawal i iwulmen asentel Tira ilmend n yilugan-inas Asemres n usigez iwatan <p>Taseddast / tazdawt :</p> <ul style="list-style-type: none"> Lebni n tefyar tummidin Tuqna gar tefyar d tseddarin Aqader n yilugan n tezdawt tađrisant 	III Asenfal i s tira

تابع الإجابة النموذجية وسلم التقييم لمادة: اللغة الأمازيغية لامتحان شهادة البكالوريا دورة جوان 2013

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين:

الموضوع الأول

النص: يقول الشاعر نزار قباني:

- 1 -

حين تصبح الحرية غير مُرخص لها
فأنت منفيٌ.
أحمل بيروت نجمةً مضرجةً بدمها
وأسافر إليكم.

- 4 -

بيروت.. بيروت.. بيروت..
يا سلطانة، يا فندلا مشتعلة في القلب
ماذا بقي من بيروت ؟
سوى دموعها الممتزجة بمياه البحر
اه .. ما أصعب موتَ الْجَعِ !
لوقرأنا التاريخ ما ضاعت بيروت.
وكان الأمل، أن تتم الولادة دون الم
ودون شقّ بطنٍ
لكن ليس لدينا على امتدادِ
الوطن العربي ولادات طبيعية.
لأنه ليس لدينا حمل طبيعي.

أحمل الزّمن المحترقَ في عينيَّ، وأسافر إليكم
أحمل بيروتَ قصيدة مطعونَة على راحة يدي
وأقدم جسدها للعالم شهادة ناصعةَ على عصر
عربيٍّ يَحْتَرِفُ قتلَ القسَادِ.

- 2 -

قبل عام تلافيينا.
كان جرحِي لا يزال في طفولته، وكان حُزني
لا يزال يتعلّم الكلماتِ الأولى.

بعد عام، صار جُرحِي قبيلةً من الجراح. وصار
حزني وطنًا، وصار أمّة.
كنت أتصوّر أنَّ الحزن يُمْكِن أن يصبح صديقاً
ولكنّي لم أتصوّر أن يصبح الحزن وطناً نسكنه
ونتكلّم لغته، ونحمل جنسيته.

- 3 -

أحمل منفأيَّ في حقائبي، وأسافر إليكم
حين يصبح صوتكَ مادةً كماليةً
تدفع الرسوم الجمركيَّة

الأسئلة:

أولاً - البناء الفكري: (12 نقطة)

- 1- ماذا كان يحمل الشاعر أثناء سفره؟
- 2- نبرة الحزن والألم بارزة في النصّ. حدد ثلاثة عبارات تدلّ على ذلك.
- 3- ختم الشاعر نصّه بالإشارة إلى أمل لم يتحقق. وضّه.
- 4- الشاعر ملتزم بقضايا أمته. دلّ على ذلك بعباراتين من النصّ، موضحاً معنى الالتزام.
- 5- في النصّ نمطان بارزان. ما هما؟ اذكر مؤشّراً لكلّ منهما مع التّمثيل.
- 6- انثر المقطع رقم - 2 - بأسلوبك الخاصّ.

ثانياً - البناء اللّغوي: (08 نقاط)

- 1- في أيّ حقل دلاليّ تضع السياقات الآتية:
عصر عربيّ - وطننا - أمّة - نتكلّم لغته - نحمل جنسيّته - الوطن العربيّ.
- 2- كرّ الشاعر كلمة "بيروت" عدّة مرات. فما هي دلالات هذا التّكرار في نظرك؟
- 3- أعرّب ما يلي إعراب مفردات:
 - * "شهادة" الواقعة في المقطع رقم - 1 -
 - * "لو" الواقعة في المقطع رقم - 4 -
- وأعرّب ما يلي إعراب جمل:
 - * "يَحْتَرِفُ" الواقعة في المقطع رقم - 1 -
 - * "وأسافر إلينكم" الواقعة في آخر المقطع رقم - 3 -
- 4- وظّف الشاعر مجموعة من الروابط، ساهمت في اتساق النصّ وانسجامه. استخرج ثلاثة منها مختلفة.
- 5- إليك العبارات الآتية:
 - "بيروت قصيدة مطعونه" الواقعة في المقطع رقم - 1 -
 - "صار جرحي قبيلاً" الواقعة في المقطع رقم - 2 -
 - "أحمل منفاي في حقائبى" الواقعة في المقطع رقم - 3 -
- بين نوع الصور البيانية التي تضمّنتها هذه العبارات وسرّ بلاغتها.

الموضوع الثاني

النص:

"... الخدمة التي تفرضها طبيعة الإنسان على الإنسان هي نعمة من نعم الله عليه، إنّها في لبّ التعاون الذي به تقوم الأسرة البشرية، ولكنّها تغدو نعمة وأيّ نعمة عندما يفرضها إنسان على إنسان برغم أنفه، أو أمة على أمّة بقوّة السلاح أو بقوّة المال والدهاء، ذلك بالتمام ما فعله الإقطاع والاستعمار في خلال قرون وقرون، فلا الإقطاع ولا الاستعمار جاء ليخدم بل ليُخدَم، ولا ليُعطي بل ليأخذ، ولا ليُربح بل ليسْتُريح.

ثمّ كان القرن العشرون الذي يمكن أن ندعوه بحقّ قرن تصفية الاستعمار وإذ هبّت الشّعوب المغلوبة على أمرها تطالب بحقّها في أن تكون سيدة أرضها وسيدة مصيرها، فكانت انتفاضة الجزائر من أروع ما شهدَه هذا القرن من انتفاضات ضدّ الاستعمار.

وها هي الجزائر تحفل بذكرى استقلالها، وهي دائبة بإخلاص وعزّم وإيمان على تصفية استقلالها من رواسب الاستعمار التي قد تكون عالقة حتّى اليوم بنفوس أبنائها. فلا طبقات فوق طبقات، ولا محظوظون ومحرومون، ولا أسياد وعيّد بل هناك فرصٌ متكافئة للخدمة المتبادلة، وللنّهوض بالبلاد أعلى وأبعد فأبعد، وللکبح جماح الاستغلال الذي هو الدُّاء المستقلل. إلا بوركَ الاستقلال لا تشوبه شائبةٌ من الاستغلال سواءً جاءتهُ تلك الشائبة من الخارج أو من الداخل. وبوركتْ هذه الذّكرى تحييها الجزائر البطلة عاماً بعد عام."

ميخائيل نعيمة، مجلة "البلاغ" اللبنانيّة

بتاريخ: 1 يوليو 1974 (بتصرف)

الأسئلة:

أولاً - البناء الفكري: (12 نقطة)

1- متى تكون الخدمة نعمة على الإنسان ومتي تكون نعمة في نظر الكاتب؟ وما الدليل الذي ساقه على ذلك؟

2- أكدّ الكاتب أنّ القرن العشرين يمكن أن ندعوه بحقّ قرن تصفية الاستعمار. لماذا؟

3- ما هي القيم التي تبنّتها انتفاضة الجزائرية وكانت محلّ اعتزاز الكتاب العرب؟

4- بارك الكاتب استقلال الجزائر. أبدرأيك في الشرط الذي وضعه، معتمداً على أمثلة من الواقع.

5- في أيّ نوع من أنواع النّثر تصنّف النّص؟ اذكر ثلاث خصائص له تجلّت في هذا النّص.

6- ما النّمط الغالب على النّص؟ حدّ مؤشرين من مؤشراته مع التّمثيل من النّص.

7- لخّص مضمون النّص بأسلوبك الخاصّ.

ثانيا - البناء اللغوي: (08 نقاط)

1- وردت في النص الألفاظ التالية:

الخدمة - الاستغلال - الاستعمار - الأسرة البشرية - التعاون - الاستقلال.

* صنفها حسب الحقليين الدلاليين التاليين:

- الحقل السياسي.

- الحقل الاجتماعي.

2- أعرّب ما يلي إعراب مفردات:

* "نَفْمَة" الواقعية في العبارة: "ولكُنَّهَا تَغدو نَفْمَة" من الفقرة الأولى.

* "إِذْ" الواقعية في العبارة: "وإِذْ هَبَّتِ الشَّعوب المغلوبة على أمرها" من الفقرة الثانية.

وأعرّب ما يلي إعراب جمل:

* "هي نَعْمَة" الواقعية في الفقرة الأولى.

* "هو أَدْدُ أَعْدَاءِ الْاسْتِقْلَالِ" الواقعية في الفقرة الثالثة.

3- إِلَيْكِ العبارة التالية:

"وَهَا هِيَ الْجَزَائِرُ تَحْتَفِلُ بِذَكْرِ اسْتِقْلَالِهَا، وَهِيَ دَائِبَةٌ بِإِخْلَاصٍ وَعِزْمٍ وَإِيمَانٍ عَلَى تَصْفِيهِ اسْتِقْلَالِهَا مِنْ رَوَابِطِ الْاسْتِعْمَارِ الَّتِي قَدْ تَكُونُ عَالَقَةً حَتَّى الْيَوْمِ بِنُفُوسِ أَبْنَائِهَا".

- استخرج الروابط الموجودة فيها، ثم بين كيف ساهمت في اتساقها.

4- ما نوع الصورتين البيانيتين الآتتين، وما سر بلاغتهما:

- "الخدمة ... هي نَعْمَة... الواقعية في الفقرة الأولى.

- "فَكَانَتْ اِنْتَفَاضَةُ الْجَزَائِيرِ..." الواقعية في الفقرة الثانية.

العلامة	عنصر الإجابة
المجموع	مجزأة
12	<p>إجابة الموضوع الأول:</p> <p>أولاً - البناء الفكري: (12 نقطة)</p> <p>1- كان الشاعر يحمل معه الزمن المحترق لبيروت المطعونه.</p> <p>2- استخراج ثلاث عبارات تدلّ على نبرة الحزن والألم:</p> <ul style="list-style-type: none"> - الزمن المحترق - قتل القصائد - صار جرحى أمة - أحمل منفافي - تنفع الرسوم الجمركية - بيروت مضرجة بدمها - دموعها الممتزجة بمياه البحر ... <p>* ملاحظة: يكتفي المترشح بذكر ثلاث عبارات فقط.</p> <p>3- الأمل الذي لم يتحقق هو استباب الأمان والاستقرار في بيروت ومنه إلى الوطن العربي بسبب تبعات الضعف والهوان الذي أصاب الأمة.</p> <p>4- العبارات الدالة على أن الشاعر ملتزم بقضايا أمته هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> - أسافر إليكم - صار حزني وطني وصار أمة - أحمل بيروت نجمة مضرجة بدمها - لو قرأتنا التاريخ ما ضاعت بيروت - على امتداد الوطن العربي ... <p>* ملاحظة: يكتفي المترشح بذكر عبارتين.</p> <p>توضيح معنى الالتزام هو:</p> <ul style="list-style-type: none"> - توظيف الفن لغايات اجتماعية و سياسية. - التعبير عن الواقع والارتفاع به، واستشراف المستقبل. - استكمال عملية التغيير والبحث عن الحلول ... <p>* ملاحظة: قد يأتي المترشح بمفاهيم أخرى صحيحة، تؤخذ بعين الاعتبار.</p> <p>5- النّمطان البارزان في النّصّ هما: الوصفي والسردي.</p> <p>- مؤشر النّمط الوصفي: النوع، الإضافات، أدوات التوكيد، الأفعال الماضية، كثرة التشبيهات مثل النوع: المحترق، مطعونه... مثل الإضافات: يدي، جسدها... مثل لأدوات التوكيد: لأنّ، لكنّ... مثل للأفعال الماضية: كان، بقي، قرأنا... مثل التشبيهات: بيروت قصيدة، جرحى قبيلة...</p> <p>- مؤشر النّمط السردي: سرد حادثة مفردة أو مجموعة أحداث.</p> <p>مثال: أسافر إليكم، قبل عام تلاقينا، لو قرأتنا التاريخ ما ضاعت بيروت ...</p> <p>* ملاحظة: يكتفي المترشح بذكر مؤشر واحد لكلّ نمط.</p> <p>6- نثر الفقرة الثانية الممتدة من السطر 5 إلى 12 : يراعى فيه ما يلي:</p> <ul style="list-style-type: none"> - المضمون. - أسلوب المترشح ولغته. - الحجم.

ثانياً - البناء اللغوي: (08 نقطة)

1- الحقل الدلالي الذي توضع فيه السياقات الآتية: " عصر عربي - وطننا - أمّة - نتكلّم لغته - نحمل جنسيته - الوطن العربي " هو: القومي.

2- دلالات تكرار كلمة " بيروت " عدّة مرات هي:

- التأكيد - البعد الرمزي - ترابط النص - لفت انتباه المتنقي حفاظاً على تركيزه ...

* ملاحظة: بإمكان المترشح أن يهتمي إلى دلالات أخرى يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار.

3- الإعراب:

- الإعراب المفصل:

الكلمة	إعرابها
شهادة	تمييز منصوب وعلامة نصبه الفتحة الظاهرة على آخره.
لو	حرف امتياز لامتناع يتضمن معنى الشرط مبني على السكون لا محل له من الإعراب.

08 - إعراب الجمل:

الجملة	محلها من الإعراب
(يَحْتَرِفُ)	جملة فعلية في محل جر نعت
أسافر إليكم	جملة لا محل لها من الإعراب لأنها جملة معطوفة على جملة لا محل لها من الإعراب.

4- استخراج ثلاثة روابط ساهمت في اتساق النص وانسجامه:

- حروف الجر ومنها: في، إلى، اللام، على ...

- حروف العطف ومنها: الواو

- الضمائر ومنها: أنت، إليك، جرحي، صوتك، لأنّه ...

* ملاحظة: يكتفي المترشح بذكر رابط واحد من كل نوع.

5- نوع الصور التي احتوتها العبارات الآتية وسرّ بلاغتها:

- " بيروت قصيدة مطعونه " : تشبيه بلغى حيث ذكر المشبه بيروت والمشبه به قصيدة.

- " صار جرحي قبيلة " : تشبيه بلغى حيث ذكر المشبه جرحي والمشبه به قبيلة.

- " أحمل منفأي في حقائب " : استعارة مكنية حيث شبه المنفى بشيء مادي يُحمل ويُوضع في حقائب.

* سر بلاغة التشبيهين:

- لا فرق بين المشبه والمشبه به - إيضاح المعنى وبيان المراد - التأثير في النفس وتحريكها.

* سر بلاغة الاستعارة:

- عنصر الإيجاز - تشخيص المعنوي في قالب مادي ...

العلامة	عناصر الإجابة
المجموع	مجاًة
	<p>إجابة الموضوع الثاني: أولاً - البناء الفكري: (12 نقطة)</p> <p>1- تكون الخدمة نعمة على الإنسان إذا كانت في لبّ التعاون الذي به تقوم الأسرة البشرية وتكون نعمة عندما يفرضها إنسان على إنسان برغم أنه، أو أمة على أمّة بقوّة السلاح أو بقوّة المال والدهاء.</p> <p>- الدليل الذي ساقه الكاتب على ذلك هو الإقطاع والاستعمار الذي بسط هيمنته وجبروته على الشعوب المغلوبة على أمرها طوال قرون عديدة.</p> <p>2- أكد الكاتب أنّ القرن العشرين يمكن أن ندعوه بحق قرن تصفية الاستعمار لأن الشعوب المغلوبة على أمرها علمت أن الاستعمار جاء ليُخدم، ليأخذ، وليسريح فراحت تطالب بحقها عن طريق الانتصارات.</p> <p>3- القيم التي تبنتها الانتفاضة الجزائرية وكانت محل اعتراف الكتاب العرب هي: - يقطة الشعب الجزائري لتقرير حقه في الاستقلال. - الإيمان بأنه سيد أرضه وسيد مصيره. - تصفية استقلالها من رواسب الاستعمار - العدالة الاجتماعية.</p> <p>4- أوفق الكاتب في الشرط الذي وضعه وهو أن الاستقلال يجب ألا تشوبه شائبة من الاستغلال.</p> <ul style="list-style-type: none"> * أمثلة من الخارج: التبعية - الاستغلال... * أمثلة من الداخل: عدم تكافؤ الفرص - الحرمان - الطبقية... * ملاحظة: يمكن للمترشح أن يذكر أمثلة أخرى تؤخذ بعين الاعتبار. <p>5- ينتمي النص إلى فن المقال السياسي.</p> <p>* من خصائصه التي تجلت في النص: - وحدة الموضوع. - التدرج في الطرح. (منهجية: المقدمة، العرض والخاتمة) - تناسق الأفكار وتوسيعها.</p> <p>- عنصر الإقناع عن طريق التوكيد بـ: إن، الجمل الاسمية، لا النافية، اسم التفضيل... - النمط الغالب على النص هو التفسيري.</p> <p>* من مؤشراته: - تحليل فكرة أو ظاهرة بهدف تيسير فهمها وسهولة استيعابها... - استخدام ضمائر الغائب.</p> <p>* التمثيل:</p> <p>- فلا الإقطاع ولا الاستعمار جاء ليُخدم بل ليُخدم، ولا ليُعطي بل ليأخذ، ولا ليُريح بل ليسريح.</p> <p>- استخدام ضمير الغائب "هي" العائد على الخدمة في الفقرة الأولى، وعلى الجزائر في الفقرة الثالثة.</p> <p>* ملاحظة: يمكن للمترشح أن يذكر أمثلة أخرى من النص.</p> <p>7- تلخيص مضمون النص: يراعى فيه ما يلي: - مضمون النص. - لغة وأسلوب المترشح. - حجم النص.</p>
12	<p>2×0.5</p> <p>0.5</p> <p>3×0.5</p> <p>0.5</p> <p>2×0.5</p> <p>0.5</p> <p>3×0.5</p> <p>0.5</p> <p>2×0.5</p> <p>0.5</p> <p>2×0.25</p> <p>0.5</p> <p>0.5</p>

		ثانيا - البناء اللغوي : (08 نقطة)						
	2×0.75	<p>1- تصنیف الألفاظ حسب الحالین الذاللین:</p> <ul style="list-style-type: none"> * الحال السياسي: الاستغلال - الاستعمار - الاستقلال. * الحال الاجتماعي: الخدمة - الأسرة البشرية - التعاون. 						
	2×0.5	<p>2 الإعراب:</p> <p>- الإعراب المفصل:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>الكلمة</th> <th>إعرابها</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>نقطة</td> <td>حال منصوبة وعلامة نصبها الفتحة الظاهرة على آخرها.</td> </tr> <tr> <td>إذ</td> <td>ظرف زمان مبني على السكون في محل نصب على الظرفية الزمانية وهو مضاد.</td> </tr> </tbody> </table>	الكلمة	إعرابها	نقطة	حال منصوبة وعلامة نصبها الفتحة الظاهرة على آخرها.	إذ	ظرف زمان مبني على السكون في محل نصب على الظرفية الزمانية وهو مضاد.
الكلمة	إعرابها							
نقطة	حال منصوبة وعلامة نصبها الفتحة الظاهرة على آخرها.							
إذ	ظرف زمان مبني على السكون في محل نصب على الظرفية الزمانية وهو مضاد.							
08	2×0.75	<p>- إعراب الجمل:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>الجملة</th> <th> محلها من الإعراب</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(هو أداء الاستقلال)</td> <td>جملة لا محل لها من الإعراب لأنها صلة موصول.</td> </tr> <tr> <td>(هي نعمة)</td> <td>جملة اسمية في محل رفع خبر.</td> </tr> </tbody> </table>	الجملة	محلها من الإعراب	(هو أداء الاستقلال)	جملة لا محل لها من الإعراب لأنها صلة موصول.	(هي نعمة)	جملة اسمية في محل رفع خبر.
الجملة	محلها من الإعراب							
(هو أداء الاستقلال)	جملة لا محل لها من الإعراب لأنها صلة موصول.							
(هي نعمة)	جملة اسمية في محل رفع خبر.							
	3×0.5	<p>3- استخراج الروابط الموجودة في العبارة الآتية:</p> <p>"وها هي الجزائر تحفل بذكرى استقلالها، وهي دائبة بإخلاص وعزم وإيمان على تصفية استقلالها من رواسب الاستعمار التي قد تكون عالقة حتى اليوم ببنفس أنائها".</p> <ul style="list-style-type: none"> - حرف العطف: الواو. - حروف الجر: الباء، على، من. - الضمير المنفصل "هي" ، العائد على "الجزائر". <p>* تبيان كيفية مساهمتها في اتساقها:</p> <ul style="list-style-type: none"> - الربط ووصل الجمل فيما بينها. - الجمع بين المترافقات. - ترتيب المفردات والجمل حسب معانيها. <p>* ملاحظة: يمكن للمترشح أن يذكر أسباباً أخرى لالتساق والانسجام يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار.</p>						
	0.75	<p>4- نوع الصورتين البيانيتين في قول الكاتب وسرّ بلاغتهما:</p> <p>"الخدمة هي نعمة.." : تشبيه يليغ حيث ذكر المشبه الخدمة والمشبه به نعمة وحذف وجه الشبه والأداة.</p> <p>- "ف كانت اتفاضاً الجزائر ...": مجاز مرسل علاقته المكانية.</p> <p>* سرّ بلاغة التشبيه:</p> <ul style="list-style-type: none"> - لا فرق بين المشبه والمشبه به - إيضاح المعنى وبيان المراد - التأثير في النفس وتحريكها. <p>* سرّ بلاغة المجاز المرسل:</p> <ul style="list-style-type: none"> - إيجاز الكلام والوصول إلى المعنى من أقرب طريق - المساهمة في تقوية المعنى 						
	0.25							
	0.25							

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين:
الموضوع الأول

PART ONE: Reading

A. Comprehension

(15 points)
(08 points)

Read the text carefully then do the following activities.

An estimated 158 million children aged 5-14 are engaged in child labour- one in six children in the world. Millions of children are engaged in hazardous situations or conditions such as working in mines, working with chemicals and pesticides in agriculture or working with dangerous machinery. They are everywhere but invisible: toiling as domestic servants in homes, labouring behind the walls of workshops, hidden from view in plantations...

In Sub-Saharan Africa, one child in three is engaged in child labour, representing 69 million children. In South Asia, another 44 million are at work.

Children living in the poorest households and in rural areas are most likely to be engaged in child labour. Those burdened with household chores are girls. Millions of girls who work as domestic servants are especially vulnerable to exploitation and abuse.

The UNICEF often interferes with children's education. Ensuring that all children go to school and that their education is of good quality, is a key to preventing child labour.

Adapted from "UNICEF, Social Media".

1. Circle the letter which corresponds to the right answer.

The text is: a. descriptive. b. expository. c. prescriptive.

2. Write the letter which corresponds to the right answer.

A. children are engaged in child labour in the world.

a. One out of six b. Fifty eight million c. Sixty nine million

B. Some African and Asian children are working in

a. fair conditions. b. unsafe conditions. c. legal conditions.

C. Girls in rural areas are boys.

a. less exploited than b. as exploited as c. much more exploited than

D. The UNICEF is an institution which.....

a. encourages child labour. b. protects children from child labour.
c. prevents children's education.

3. Answer the following questions according to the text.

- a. Mention three tasks children are forced to do.
b. In which continents are children engaged in child labour?
c. How can we fight child labour?

4. Choose the general idea of the text.

- a. Children are exploited in labour in some parts of the world.
b. Millions of children are deprived of protection and health care.
c. Children are suffering from conflicts and wars.

5. Who or what do the underlined words refer to in the text?

- a. they (§1) b. who (§3)

B. Text Exploration

(07 points)

1. Find in the text words that are closest in meaning to the following.
a. risky (§1) b. answer (§4)
 2. Complete the chart as shown in the example.

verb	noun	adjective
to labour	labour	labouring
to engage
.....	abuse
.....	preventive

3. Rewrite sentence (b) so that it means the same as sentence (a).

1. a. Some café owners exploit children as waiters for a miserable pay.
b. Children
 2. a. Children do most of the hard work. They are badly paid.
b. Although.....
 3. a. Governments should protect children from exploitation.
b. It's high time

- 4. Classify the following words according to the number of their syllables.**

domestic - children - labour - work

one syllable	two syllables	three syllables

- #### **5. Fill in the gaps with words from the list.**

illegal - poverty - due - think

Child labour is a worldwide issue. It is ... (1) ... to overpopulation, unemployment and especially to ... (2) Parents have to send their children doing ... (3) ... works rather than studying. If they ... (4) ... that this brings them happiness they are mistaken.

PART TWO: Written Expression

(05 points)

Choose ONE of the following topics.

Topic one:

**Using the following notes, write a composition of 120 to 150 words on:
the causes of child labour all over the world.**

- poverty / illiterate parents
 - lack of motivation for schooling
 - no protection nor care from families and institutions
 - exploitation by rich owners.

Topic two:

Write a composition of 120 to 150 words on the following:

How can advertising be beneficial to the consumer? Illustrate your arguments with examples.

الموضوع الثاني

PART ONE: Reading

A. Comprehension

(15 points)

(08 points)

Read the text carefully then do the following activities.

The Hubble space telescope is a deep space imager used by NASA to explore space. It collects light, magnifies images and gives astronomers the most detailed images unknown to man. Hubble has been at work since April 25, 1990, and celebrated its 20th anniversary in orbit on April 24, 2010.

Twenty years in service, and still being the leading source for space news, says a lot about Hubble's overall longevity and productiveness. Over 6000 scientific articles have been published based on Hubble data with some of its discoveries being so significant that NASA would have needed multiple satellite missions to accomplish the same results. Its importance to me is based on my lifelong interest in astronomy, and the galaxy where we live in.

Its importance to others, such as NASA and astronomers around the world, is due to the fact that Hubble is currently the leading source for new information and ground-breaking discoveries when it comes to deep space. But, after a stalled launch in 1985, five repair missions since its beginning, and billions of dollars in funding, I asked myself: "Is Hubble worth it?".

www.123helpme.com

1. Circle the letter that corresponds to the right answer.

The text is:

- a. a newspaper article. b. an extract from a book. c. a website article.

2. Are these statements true or false? Write T or F next to the letter corresponding to the statement.

- a. Hubble space telescope retransmits pictures to astronomers.
- b. NASA celebrated the twentieth anniversary of Hubble here on Earth.
- c. Hubble is useful to provide NASA with necessary data.
- d. The 1985 space mission was unsuccessful .

3. Answer the following questions according to the text.

- a. When did Hubble telescope start work?
- b. Is the writer interested in astrology? Justify from the text.
- c. Why is Hubble telescope important?

4. In which paragraph is the cost for the reparation of Hubble telescope mentioned?

5. Who or what do the underlined words refer to in the text?

- a. It (§1) b. where (§2) c. others (§3)

B.Text Exploration**(07 points)****1. Find in the text words whose definitions follow.**

- a. to travel in order to learn about something. (§1)
- b. facts or information. (§2)
- c. the scientific study of the sun, moon, stars, planets, etc. (§2)
- d. at the present time. (§3)

2. Divide the following words into roots and affixes.

productive - impossible - exploration

prefix	root	suffix

3. Ask questions which the underlined words answer.

- a. We use the telescope to magnify distant stars.
- b. The telescope was invented in the 16th century.
- c. Thousands of satellites revolve around the planet Earth.

4. Classify the following words according to the pronunciation of their final "s".

missions - planets - telescopes - images

/s/	/z/	/iz/

5. Reorder the following sentences into a coherent paragraph.

- a. as they are quite similar in size and gravity.
- b. Astronomers have known Venus for thousands of years.
- c. It is sometimes called the sister planet of the Earth
- d. Anyway the two planets are very different.

PART TWO: Written Expression**(05 points)****Choose ONE of the following topics:****Topic One:** Using the notes below, write a composition of 120 to 150 words on the following:

Imagine that, with a group of tourists you went on planet Mars. How life would be like there compared to the one on Earth.

- Mars / planet of solar system
- more space / no inhabitants
- no traffic jams / no pollution
- but - no form of life / no water
- no leisure / boring life
- no nice places to visit ...

Topic Two: Write a composition of 120 to 150 words on the following:

You have recently been victim of an intoxication after eating at a fast food. Tell how you felt and what measures you decided to take.

العلامة		عناصر الإجابة (الموضوع الأول)																		
مجموع	جزأة																			
15 pts 08 pts		<p style="text-align: center;">An estimated 158 million.....</p> <p>Part One: Reading</p> <p>A) Comprehension</p> <p>1. The text is: a. expository</p> <p>2. A. a - B. b - C. c - D. b</p> <p>3. a- working in mines/ chemicals/ pesticides / machinery - working as domestic servants. b- Africa and Asia. c- ensuring that all children go to school and get an education of good quality.</p> <p>4. a- children are exploited in labour in some parts of the world. 5. a- they. children b- who. girls</p>																		
07 pts		<p>B) Text Exploration</p> <p>1 pt 0.5×2 1. a. hazardous/ dangerous b. key</p> <p>1.5 pts 0.25×6 2.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>verb</th> <th>noun</th> <th>adjective</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>engagement</td> <td>engaged- engaging</td> </tr> <tr> <td>to abuse</td> <td></td> <td>abusive</td> </tr> <tr> <td>to prevent</td> <td>prevention</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>1.5 pts 0.5×3 3. b1: Children are exploited as waiters for a miserable pay by some café owners. b2: Although children do most of the hard work they are badly paid/ Although children are badly paid they do most of the hard work. b3: It's high time governments protected children from exploitation.</p> <p>1 pts 0.25×4 4.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>one syllable</th> <th>two syllables</th> <th>three syllables</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>work</td> <td>children, labour</td> <td>domestic</td> </tr> </tbody> </table> <p>2 pt 0. 5×4 5. 1. due - 2. poverty - 3. illegal - 4. think</p>	verb	noun	adjective		engagement	engaged- engaging	to abuse		abusive	to prevent	prevention		one syllable	two syllables	three syllables	work	children, labour	domestic
verb	noun	adjective																		
	engagement	engaged- engaging																		
to abuse		abusive																		
to prevent	prevention																			
one syllable	two syllables	three syllables																		
work	children, labour	domestic																		
05 pts		<p>PART TWO: Written Expression</p> <p>Topic one. form: 3 pts content: 2 pts Topic two form: 2.5 pts content: 2.5 pts</p>																		

العلامة مجموع مجازأة	عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)												
15 pts 08 pts 0.5 pt 02 pts 03 pts 1 pt 01.5 pts	<p>PART ONE: Reading The Hubble space.....</p> <p>A/ Comprehension</p> <p>1. The text is: a. website article 2. a. T b. F c. T d. T 3. a. It started on April 25,1990./ 23 years ago. b. No,"its importance to me is based on my lifelong interest in astronomy." c . because it is the leading source for new information and ground-breaking discoveries.</p> <p>4. In paragraph three / last paragraph / § 3</p> <p>5. a- it. The Hubble space telescope/ space imager b- where. galaxy c- others. NASA /astronomers/ NASA and astronomers.</p>												
07pts 01 pt 01.5 pts	<p>B/ Text Exploration</p> <p>1- a. to explore b. data c. astronomy d. currently</p> <p>2-</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>prefix</th> <th>root</th> <th>suffix</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>im</td> <td>product possible explore</td> <td>ive ation</td> </tr> </tbody> </table> <p>3- a. What do we use the telescope for? What's the telescope used for? b. When was the telescope invented? c. How many satellites revolve around planet Earth?</p> <p>4-</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>/s/</th> <th>/z/</th> <th>/iz/</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>planets - telescopes</td> <td>missions</td> <td>images</td> </tr> </tbody> </table> <p>5- 1. b 2. c 3. a 4. d (0.5 opening sentence) (0.5 each pair)</p>	prefix	root	suffix	im	product possible explore	ive ation	/s/	/z/	/iz/	planets - telescopes	missions	images
prefix	root	suffix											
im	product possible explore	ive ation											
/s/	/z/	/iz/											
planets - telescopes	missions	images											
05pts	<p>PART TWO: Written Expression</p> <p>Topic One: Form 03 pts Content 02 pts Topic Two : Form 02.50 pts Content 02.50 pts</p>												

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين:

الموضوع الأول

La célébration d'un anniversaire est un moment de joie, de partage. A cette occasion, on glorifie la naissance et les parents d'un être dont c'est l'anniversaire.

Ces célébrations, comme les mariages, les fêtes de fin d'années ou encore les fêtes religieuses, sont l'occasion de rassembler ceux que l'on perd vite de vue pendant l'année. Pour parvenir à s'extirper du quotidien, il est pratique de fixer un jour dans l'année. Un anniversaire est donc un point de repère utile pour rassembler des amis ou des membres de sa famille.

Pour les âmes généreuses, l'anniversaire est aussi une occasion d'exprimer son affection en offrant, en plus des petites attentions quotidiennes, des présents de valeur.

Enfin, un anniversaire marque également une nouvelle année de maturité. Chaque cycle supplémentaire de 365 jours nous apporte son lot d'expériences enrichissantes.

Cependant, fêter un anniversaire n'est-il pas hypocrite ? Pourquoi profiter d'une date précise pour avouer aux êtres aimés les sentiments qu'on leur porte ? Avec l'arrivée des réseaux sociaux par exemple, on peut se demander à quel point les « joyeux anniversaires » reçus sont sincères. Il suffit de voir tous les commentaires reçus sur nos « murs facebook » de la part d'amis que l'on n'a pas revus depuis dix ans et qui font le simple effort de cliquer sur un bouton car le système les a généreusement prévenus !

Et puis, il y a un truc vraiment pesant lors des anniversaires, c'est de se sentir obligé de trouver un cadeau ! Comme si le fait de célébrer l'anniversaire ne suffisait pas... C'est vraiment un gaspillage d'argent et de cadeaux inutiles ! On a même conçu sur le web des sites Internet pour refiler les cadeaux qui ne nous plaisaient pas !

Que penser ensuite de ceux qui organisent des soirées pour fêter leurs anniversaires ? Il est vraiment dommage qu'un événement censé rassembler des gens que l'on apprécie pour vivre des moments mémorables se transforme parfois en événement insignifiant et vite oublié !

Enfin, souhaiter un anniversaire, c'est entretenir la nostalgie du temps qui passe, c'est compter les années passées alors qu'il faudrait se tourner vers le futur !

D'après Jean-Philippe le 31 juillet 2010
dans Article invité Site : Révolution personnelle

QUESTIONS

I. COMPREHENSION : (14 points)

1. L'auteur de ce texte est :

- un éducateur
- un romancier
- un journaliste

Recopiez la bonne réponse.

2. L'auteur s'implique nettement dans ce texte.

Relevez dans ce texte 4 indices qui le montrent.

3. Relevez dans le texte 4 types de célébration cités par l'auteur.

4. « En cette occasion, **on** glorifie la naissance ...».

Qui est désigné par "on" dans cette phrase?

5. « ... sentiments qu'on **leur** porte.» paragraphe 5.

« **les** a généreusement prévenus » paragraphe 5.

A quelles personnes renvoient les 2 pronoms "leur", "les" ?

6. En vous aidant du texte, classez les expressions suivantes :

réunion des proches – obligation d'offrir – retombée dans l'oubli – fuite de la monotonie

– manque de sincérité – expression d'un amour.

Pour la célébration :,,

Contre la célébration :,,

7. « Il **faudrait** se tourner vers le futur ».

Le conditionnel dans cette phrase exprime :

- Un regret
- Une hypothèse
- Un souhait

Recopiez la bonne réponse.

8. Parmi ces 4 propositions, 2 seulement sont en relation avec les idées du texte. Recopiez-les.

- Chaque anniversaire montre qu'on a muri.
- Chaque anniversaire nous incite à plus de dépenses.
- On n'attend pas la fête pour exprimer nos sentiments.
- On ne se sent pas obligé d'offrir des cadeaux.

9. L'auteur est-il pour ou contre la célébration des anniversaires?

Justifiez votre réponse en relevant une phrase du texte.

10. Donnez un titre à ce texte.

II. PRODUCTION ECRITE : (6 points)

Traitez un seul sujet au choix.

1. Dans le cadre d'un débat sur l'utilité ou non de célébrer une fête quelconque, rédigez le compte rendu objectif de ce texte (environ 100 mots) que vous ferez paraître dans le journal de votre établissement dont vous êtes un des rédacteurs.

2. Dans un forum Internet, vous intervenez sur la question : « **Fêter un anniversaire n'est-il pas hypocrite ou inutile?** »

En tant que membre d'une association intitulée : « Pour une culture nationale », quelle est votre position sur ce sujet ?

Rédigez un texte argumentatif d'une quinzaine de lignes (environ 150 mots) dans lequel vous présenterez vos arguments étayés d'exemples précis.

الموضوع الثاني

Yougourtha, fils du Maghreb

Orphelin de bonne heure, Yougourtha fut élevé à la cour de Miscipsa, son oncle. Dès sa prime jeunesse, il frappa les esprits par ses dons exceptionnels.

Salluste nous le présente ainsi : "Yougourtha, remarquable par sa force, par sa beauté, et surtout par l'énergie de son caractère, ne se laissa point corrompre par le luxe et la mollesse. Il s'adonnait à tous les exercices en usage dans son pays, montait à cheval, lançait le javelot, disputait le prix de la course aux jeunes gens de son âge ; et, bien qu'il eût la gloire de les surpasser tous, tous le chérissaient¹. À la chasse qui occupait une grande partie de son temps, toujours des premiers à frapper le lion et d'autres bêtes féroces, il en faisait plus que tout autre, et c'était de lui qu'il parlait le moins."

Qu'à de si brillantes qualités il joignit la modestie, c'est là un fait rare.

Le roi parut d'abord flatté d'avoir un neveu si brillant. Mais, de l'admiration il passa vite à l'inquiétude. Après sa mort, que ferait Yougourtha ? N'allait-il pas tenter de s'emparer du trône au détriment de ses cousins ?

En outre, il était à craindre que Rome ne prit ombrage de la popularité de Yougourtha qui apparaissait comme l'espoir du mouvement national.

L'idée vint donc au roi de se débarrasser d'un prince aussi gênant. Mais comment faire ? Par l'assassinat ? Le peuple indigné se révolterait. Il fallait donc songer à un autre moyen. Comptant sur les hasards et les périls de la guerre, Miscipsa confia à Yougourtha le contingent d'auxiliaires que Rome venait de réclamer pour le siège de Numance, en Espagne.

Yougourtha ne devait pas être dupe d'un tel calcul. Dominant sa répulsion² pour ce genre de besogne, il partit avec un plan dans sa tête. Il allait, là bas, s'appliquer à étudier et à connaître le caractère et la tactique des romains comme s'il se préparait déjà à les combattre.

En Espagne, il ne tarda point à se tailler une belle renommée par son énergie, son activité infatigable, sa modestie et sa valeur au combat. Scipion Emilien, chef de l'armée romaine, avait une confiance absolue en lui. Sans doute, retrouvait-il en lui l'image du grand Massinissa. Pour toute opération délicate et périlleuse, on faisait appel à Yougourtha qui, volant de victoire en victoire, devint la terreur et l'idole des romains.

M. Chérif SAHLI,
« Le message de Yougourtha »

¹ chérissaient=aimaient.

² répulsion=dégoût.

QUESTIONS

I. COMPREHENSION : (14 points)

1. L'auteur de ce texte est :

- un journaliste
- un romancier
- un historien.

Recopiez la bonne réponse.

2. Relevez dans le texte 4 termes ou expressions qui renvoient à « **roi** ».

3. Relevez dans le texte 4 sports pratiqués par Yougourtha.

4. Yougourtha est modeste. Quelle est dans le texte la proposition qui exprime cette idée ?

5. Miscipsa veut se débarrasser de Yougourtha.

- il veut le tuer
- il veut le mettre en prison
- il veut l'envoyer à la guerre.

Recopiez la bonne réponse.

6. Yougourtha accepte de combattre pour les romains :

- pour montrer qu'il aime les romains.
- pour faire plaisir à son oncle.
- pour étudier les stratégies guerrières.

Recopiez la bonne réponse.

7. "Le peuple se **révolterait**....."

Le conditionnel est employé ici pour exprimer :

- une éventualité
- un souhait
- un regret

Recopiez la bonne réponse.

8. - "Bien qu'il eût la gloire de **les** surpasser " paragraphe 2

- "Tous **le** chérissaient" paragraphe 2

- "... se préparait déjà à **les** combattre ..." paragraphe 7

A qui renvoient les pronoms " les", "le ", et "les" ?

9. Yougourtha a compris que son oncle voulait l'éloigner.

Quelle phrase du texte le montre?

10. Proposez un autre titre à ce texte.

II. PRODUCTION ECRITE : (6 points)

Traitez un seul sujet au choix.

1. Vous êtes membre de l'association culturelle de votre lycée.

Pour la rubrique « Nos héros » de votre journal scolaire, faites connaître Yougourtha à vos camarades en rédigeant en 100 mots le compte rendu objectif de ce texte.

2. Beaucoup de jeunes sont tombés au champ d'honneur durant la guerre de libération.

Dans votre village, les anciens ne cessent de vous raconter les faits héroïques de l'un d'eux.

Faites connaître un de ces héros de la révolution en le présentant brièvement et en racontant un de ses exploits.

Votre texte paraîtra dans le journal du lycée dans la rubrique « Des hommes et des faits ».

العلامة مجموع مجازأة	عناصر الإجابة (الموضوع الأول : LA CELEBRATION : (14 points)	
	I. COMPREHENSION : (14 points)	
1	1	1. journaliste
1	0.25x4	2. indices de 1 ^{ère} personne (nous – nos) + modalisations (généreuses – enrichissantes – généreusement – pesant – vraiment – inutiles – dommage – insignifiant – mémorables)
1	0.25x4	3. les mariages / les fêtes de fin d'années / les fêtes religieuses / les anniversaire.
1.5	1.5	4. on = nous – amis – parents – proches – famille – les gens – tout le monde.
2	1 + 1	5. leur = les êtres aimés – les = amis
1.5	0.25x 6	6. pour : réunion des proches / fuite de la monotonie / expression d'un amour. contre : obligation d'offrir / retombée dans l'oubli / manque de sincérité.
1	1	7. souhait.
2	1 + 1	8. chaque anniversaire montre qu'on a muri. chaque anniversaire nous incite à plus de dépenses.
1.5	0.5 + 1	9. contre. Justification : - fêter un anniversaire n'est-il pas hypocrite ? - c'est vraiment un gaspillage d'argent et de cadeaux inutiles. * accepter : « pourquoi faut-il attendre ? »
1.5	1.5	10. Accepter tout titre en relation avec la problématique du texte (pour et contre les célébrations)

العلامة مجموع مجازأة	عناصر الإجابة (الموضوع الثاني : YOUGOURTHA : (14 points)	
	I. COMPREHENSION : (14 points)	
1.5	1.5	1. un historien
1	0.25 x 4	2. la cour – le trône – un prince – le luxe – un prince.
1	0.25 x 4	3. monter à cheval (l'équitation) – lancer le javelot (athlétisme) – la course – la chasse.
1.5	1.5	4. c'était de lui qu'il parlait le moins.
1.5	1.5	5. il veut l'envoyer à la guerre.
1.5	1.5	6. pour étudier les stratégies guerrières.
1.5	1.5	7. une éventualité.
1.5	0.5 x 3	8. les = jeunes gens de son âge. le = Yougourtha. les = les romains.
1.5	1.5	9. Yougourtha ne devait pas être dupé d'un tel calcul.
1.5	1.5	10. Accepter tout titre en relation avec la problématique du texte (les qualités de Yougourtha: un guerrier redoutable – un prince extraordinaire etc).

II. PRODUCTION ECRITE (6 points)

Sujet 1 (COMPTE RENDU)		
1. Organisation de la production		
-- Présentation du texte (mise en page)	0.25	
-- Présence de titre et de sous titres	0.25	
-- Cohérence du texte	0.25 x 4	
- Progression des informations		
- absence de répétitions		
- absence de contre sens		
- emploi de connecteurs		
-- structure adéquate (accroche – résumé - commentaire)	0.5	
	TOTAL	02
2. Planification de la production		
-- Choix énonciatif en relation avec la consigne	1	
-- Choix des informations (sélection des informations essentielles)	1	
	TOTAL	02
3. Utilisation de la langue de façon appropriée		
-- Correction des phrases au plan syntaxique	1	
-- Adéquation du lexique à la thématique	0.25	
-- Utilisation adéquate des signes de ponctuation	0.25	
-- Emploi correct des temps et des modes	0.25	
-- Orthographe (pas plus de 10 fautes pour un texte de 150 mots environ)	0.25	
	TOTAL	02

Sujet 2 (ESSAI)		
1. Organisation de la production		
-- Présentation du texte (mise en page selon le type d' écrit demandé)	0.25	
-- Cohérence du texte		
- Progression des informations		
- absence de répétitions	0.25 x 4	
- absence de contre sens		
- emploi de connecteurs		
-- structure adéquate (introduction – développement – conclusion)	0.25 x 3	
	TOTAL	02
2. Planification de la production		
-- Choix énonciatif en relation avec la consigne	1	
-- Choix des informations (originalité et pertinence des idées)	1	
	TOTAL	02
3. Utilisation de la langue de façon appropriée		
-- Correction des phrases au plan syntaxique	1	
-- Adéquation du lexique à la thématique	0.25	
-- Utilisation adéquate des signes de ponctuation	0.25	
-- Emploi correct des temps et des modes	0.25	
-- Orthographe (pas plus de 10 fautes pour un texte de 150 mots environ)	0.25	
	TOTAL	02

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية	وزارة التربية الوطنية
الديوان الوطني للامتحانات والمسابقات	امتحان بكالوريا التعليم الثانوي
دورة: جوان 2013	الشعب: علوم تجريبية، رياضيات ، تقني رياضي
المدة : 03 س و 30 د	اختبار في مادة: التاريخ والجغرافيا

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين:

الموضوع الأول

التاريخ:

الجزء الأول: (06 نقاط)

"... إن مرحلة الحرب الباردة قد اتسمت بالتوتر الشديد بين القطبين وبين المعسكرين الشرقي والغربي... وتزايدت حدة الحملات الدعائية التشهيرية المتبادلة وحدة السباق نحو التسلح على المستويين التقليدي والنوي... كما شهدت هذه المرحلة تزايد حدة سياسات الاستقطاب الدولي لاجتذاب أكبر عدد من دول العالم الثالث حدثة الاستقلال بعد أن نجحا في اقتسام القارة الأوربية بينهما...".

د. ممدوح منصور و د. أحمد وهبان/ التاريخ дипломاسي 1815-1991 ص 209

1- اشرح ما تحته خط في النص.

2- عرف بالشخصيات التالية:

- جمال عبد الناصر - نيكتا خروتشوف - رابح بيطاط.

3- على خريطة أوربا المرفقة، وقع أربع دول من المعسكر الشرقي وأربع دول من المعسكر الغربي.

الجزء الثاني: (04 نقاط)

شهدت القضية الجزائرية أحدها وتطورات هامة في المحافل الدولية والإقليمية، أثرت على مكانة فرنسا الخارجية، مما جعلها ترضخ للتفاوض.

المطلوب: انطلاقا من الفقرة، واعتمادا على ما درست، اكتب مقالا تاريخيا تبيّن فيه:

1- الأسلوب الذي استخدمتها الثورة على المستوى الخارجي.

2- انعكاسات هذه الأسلوب على مكانة فرنسا الخارجية.

الجغرافيا:

الجزء الأول: (06 نقاط)

- «... ترى نظرية ارتباط التخلف بظهور الرأسمالية والاستعمار: إن العالم الثالث لم يكن متاخفاً قبل أن تستولي عليه أوربا الاستعمارية... إن نهب ثروات المستعمرات أدى إلى نمو الصناعة والزراعة في أوربا... ووجهت اقتصاديات بلدان العالم الثالث لخدمة الاقتصاد الاستعماري الرأسمالي وفرض الاستعمار التقسيم الدولي للعمل أين تخصص العالم الثالث في إنتاج وتصدير المواد الأولية والمحاصيل الزراعية النقية كالقطن في مصر والكروم في الجزائر، القصدير في بوليفيا، البن في البرازيل، قصب السكر في كوبا، الكاكاو في غانا والشاي في الهند... أما المركز الرأسمالي فيحولها إلى مواد مصنعة ويعيد بيعها إلى بلدان العالم الثالث بأسعار عالية...»

رابح لونيسي/البديل الحضاري ص 53

المطلوب:

- اشرح ما تحته خط في النص.
 - على خريطة العالم المرفقة، وقع أربع دول وردت في النص.
- 2- الجدول التالي يمثل صادرات الصين سنة 2002 :

البلد أو المنطقة	القيمة (مليون دولار)	% من مجموع الصادرات
الولايات المتحدة الأمريكية	69950	21,5
أوربا	659226	18,2
اليابان	48437	14,8
آسيا	121878	37,5
باقي العالم	26074	08,0

صور اقتصادية 2006

المطلوب: علّق على معطيات الجدول.

الجزء الثاني: (04 نقاط)

عمل قادة أوربا الغربية منذ 1957 على أن تكون القارة الأوربية البيت الأوروبي الموحد، وتجلى ذلك في عدد الدول المشكلة للإتحاد الأوروبي سنة 2007.

المطلوب: انطلاقاً من الفقرة، واعتماداً على ما درست، اكتب موضوعاً جغرافياً تبيّن فيه:

1- أهداف التكتل الأوروبي.

2- مظاهر القوة والضعف في الإتحاد الأوروبي.

الموضوع الثاني

التاريخ:

(الجزء الأول: 06 نقاط)

-1 «... مثلت حركة التحرر في الهند الصينية مظهاً من مظاهر انحسار وتصفية الاستعمار التقليدي وظهور الاستعمار الجديد المجد في القوى العظمى التي أفرزتها الحرب العالمية الثانية وعلى رأسها الولايات المتحدة الأمريكية التي اشتهرت بسياسة ملء الفراغ الإيديولوجي في المنطقة عقب انسحاب فرنسا...». تاريخ العالم المعاصر، ص: 233

المطلوب:

- أ- اشرح ما تحته خط في النص.
 - ب- على خريطة العالم المرفقة، وقع أسماء المناطق والدول الواردة في الوثيقة.
 - 2- عرف بالشخصيات التالية :
- | | | |
|-----------------|----------------|-------------|
| - أحمد سوكارنو. | - الجنرال جياب | - هو شي منه |
|-----------------|----------------|-------------|

(الجزء الثاني: 04 نقاط)

رغم تباين شعوب المستعمرات من حيث الموقع الجغرافي والوضع السياسي والاقتصادي والاجتماعي والرصيد التاريخي، إلا أنها اشتركت في بعض خصائصها التحررية.

المطلوب: انطلاقاً من الفقرة، واعتماداً على ما درست، اكتب مقالاً تاريخياً تبرز فيه:

- 1- الخصائص المشتركة للحركات التحررية.
- 2- نتائج الحركات التحررية في إفريقيا.

الجغرافيا:

(الجزء الأول: 06 نقاط)

1- حدّ مفهوم المصطلحات التالية:

- العولمة. - الشراكة - التنمية المستدامة

2- الجدول التالي يمثل كمية إنتاج واستهلاك الاتحاد الأوروبي للموارد الطاقوية والمعدنية لسنة

: 2004

الغاز الطبيعي	الحديد	البترول	الفحم	المادة
250 مليار /م ³	14.8	165	340	الإنتاج م/طن
420 مليار /م ³	141	750	307	الاستهلاك م/طن

المنظمة العالمية للتجارة 2005

المطلوب: علّق على معطيات الجدول.

3- على خريطة آسيا المرفقة، وقع التنبيات الأربع.

(الجزء الثاني: 04 نقاط)

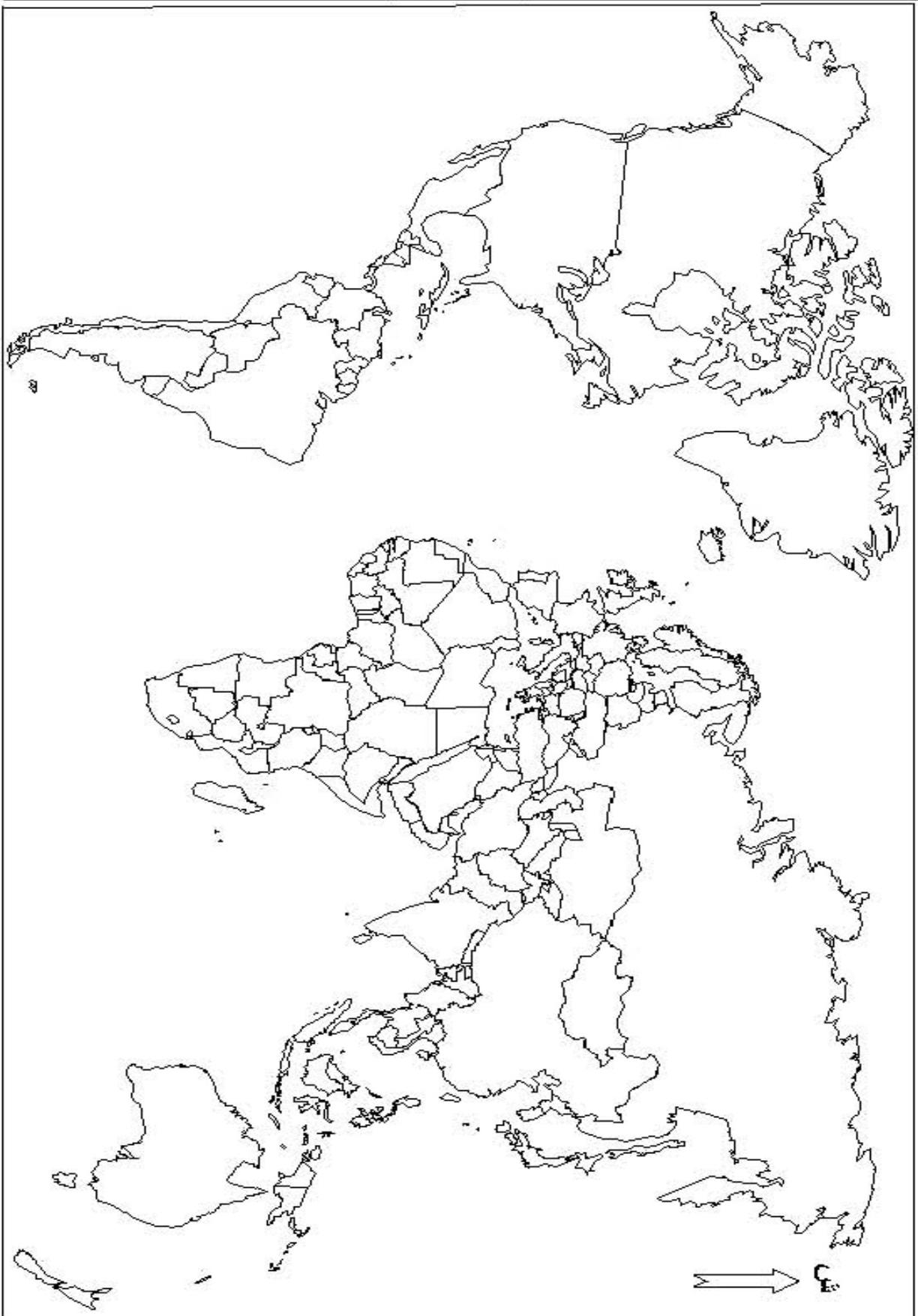
يعرف العالم تزايدا هائلا في مبادرات السلع والخدمات، وتنقلا واسعا لرؤوس الأموال والإعلام.

المطلوب: انتلاقا من الفقرة، واعتمادا على ما درست، اكتب موضوعا جغرافيا تبيّن فيه:

1- خصائص أسواق المواد الإستراتيجية (الغذاء والطاقة).

2- انعكاسات واقع المبادرات على العالم المتختلف.

خريطة العالم



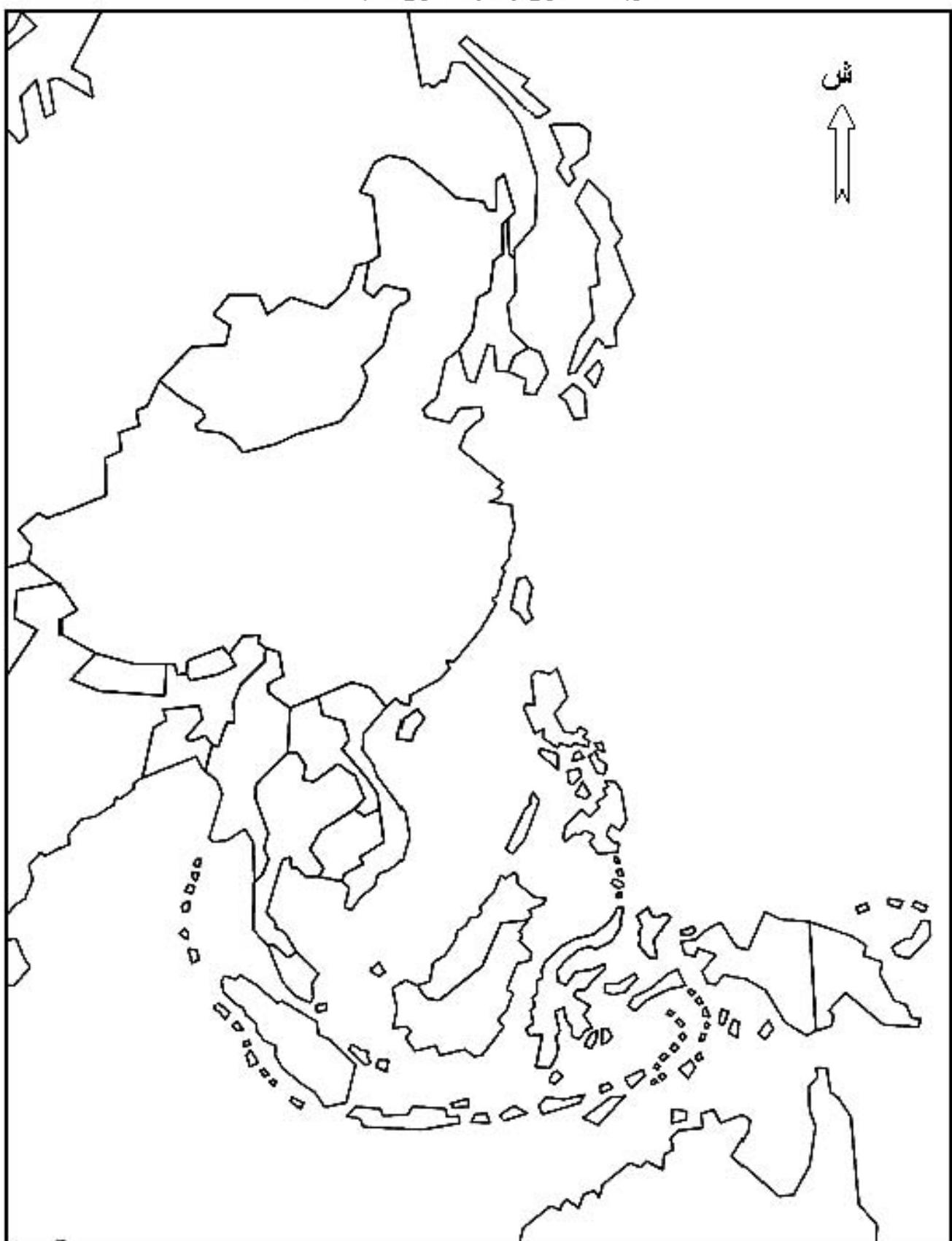
ينجز العمل المطلوب على الخريطة وتعد مع أوراق الإجابة

خريطة أوربا



ينجز العمل المطلوب على الخريطة وتعاد مع أوراق الإجابة

خريطة شرق وجنوب شرق آسيا



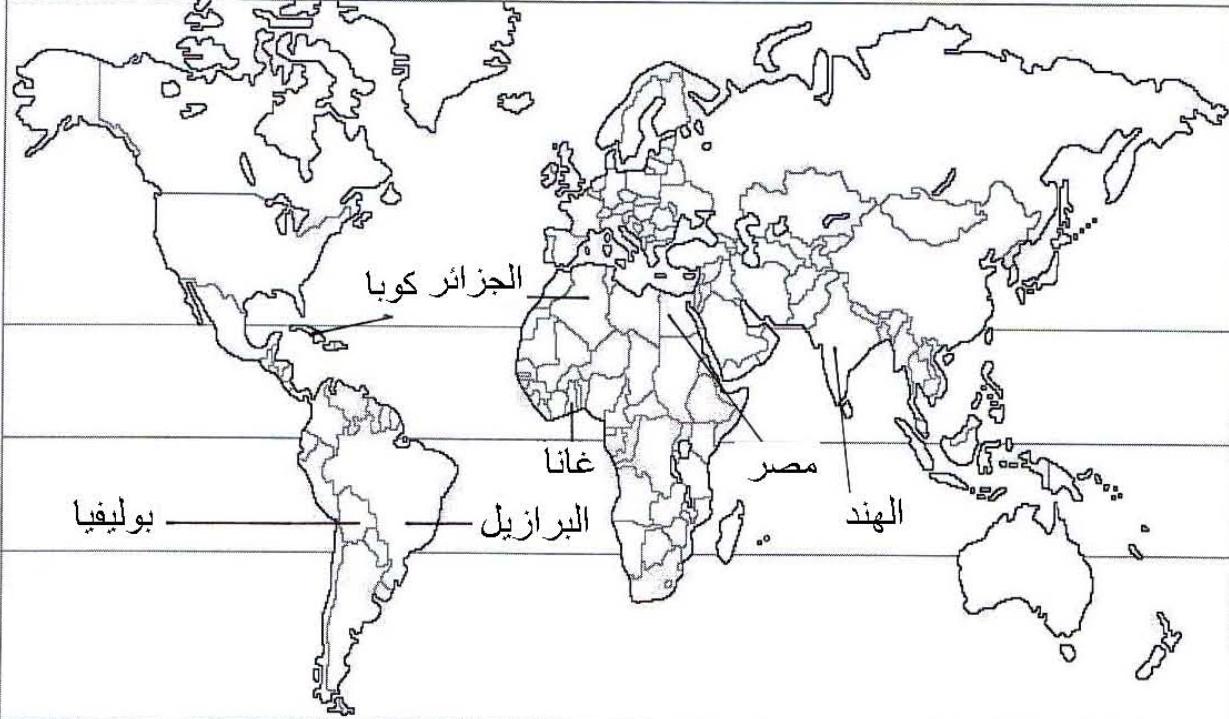
ينجز العمل المطلوب على الخريطة ويعاد مع أوراق الإجابة

الإجابة النموذجية وسلم التقييم

العلامة	عناصر الإجابة	محاور الموضوع
المجموع	مجازة	
	<u>الموضوع الأول</u>	
		<u>التاريخ:</u>
06	<p><u>الجزء الأول: (6 نقاط)</u></p> <p>1- شرح ما تحته خط:</p> <p>- الحرب الباردة: صراع إيديولوجي بين الاتحاد السوفيتي والولايات المتحدة الأمريكية ظهرها حرباً بين الشيوعية والرأسمالية وحقيقة صراع مصالح.</p> <p>- المعسكرين: دول المعسكر الشيوعي (الاتحاد السوفيتي، دول وسط وشرق أوروبا الصين، الفيتنام ، كوبا ...) ودول المعسكر الرأسمالي (الولايات المتحدة كندا، اليابان ، دول أوروبا الغربية ...)</p> <p>- الاستقطاب الدولي: سعي كل كتلة إلى جذب دول من العالم إلى صفها من خلال عضوية: الأحلاف، المعاهدات الدفاعية المشتركة، المشاريع الاقتصادية ...</p> <p>2- التعريف بالشخصيات:</p> <p>* - جمال عبد الناصر: 1918-1970، زعيم الثورة المصرية 1952، رئيس جمهورية مصر 1954-1970، أحد مؤسسي حركة عدم الانحياز.</p> <p>* - نيكتا خروتشوف: (1894-1971)، رجل دولة سوفيaticي خلف ستالين سنة 1953، ساهم في إرساء دعائم التعايش السلمي ، أبعد عن السلطة في سنة 1964.</p> <p>* - رابح بيطاط: 1925-2000، مناضل في حزب الشعب وحركة الانتصارات للحربيات الديمقراطية، عضو اللجنة الثورية للوحدة والعمل أول رئيس للمجلس الشعبي الوطني.</p> <p>3- التوقيع على خريطة أوروبا:</p> <ul style="list-style-type: none"> - الإنجاز. - العنوان. - المفتاح. 	
	4×0.25	
	0.25	
	0.25	

العلامة	عناصر الإجابة	محاور الموضوع
المجموع	مجزأة	
	<p>تعين دول من المعسكر الشرقي وأخرى من المعسكر الغربي:</p> <p>المفتاح: دول المعسكر الغربي: أ- إيطاليا ب- ألمانيا الغربية ج- فرنسا د- بريطانيا دول المعسكر الشرقي: 1- ألمانيا الشرقية 2- بولندا 3- المجر 4- الاتحاد السوفيتي</p>  <p>الشمال</p>	

العلامة	عناصر الإجابة	محاور الموضوع
المجموع	مجزأة	
	الجزء الثاني: (4 نقاط)	
		المقدمة
0.50	المواجهة مع الاستعمار الفرنسي كانت داخلية وخارجية، عسكرية وسياسية. 1- الأسلوب التي استخدمتها الثورة على المستوى الخارجي: - إنشاء إذاعة صوت الجزائر بالقاهرة. - إرسال وفود إلى مختلف الدول للتعریف بالقضیة الجزائریة. - تفعیل النشاط الدبلوماسي في الخارج. - إنشاء الحكومة الجزائرية المؤقتة. - طرح القضية الجزائرية في مختلف المحافل الدوليّة والإقليميّة. - نقل الثورة إلى داخل فرنسا.	
6×0.25	2- انعکاسات هذه الأسلوب على مكانة فرنسا الخارجية: - اهتزاز مكانة فرنسا دولياً وتراجع دورها. - تزايد الضغوط الخارجية على الدولة الفرنسية. - اتساع المواجهة وتزايد حدتها في المستعمرات الفرنسية.	العرض
04	نجاح الدبلوماسية الجزائرية وتدوين القضية فرض على فرنسا التسلیم بمبدأ حق تقریر المصیر	الخاتمة
	الجغرافيا: الجزء الأول: (06 نقاط)	
		-1
0.75	أ - مفهوم المصطلحات: - العالم الثالث: تسمية أطلقت على دول إفريقيا ، آسيا وأمريكا اللاتينية التي لم تتكلّل في سياق الحرب الباردة وهو مصطلح مرادف للعالم المتخلّف أو الدول النامية أو المسائرة في طريق النمو.	
0.75	- التقسيم الدولي للعمل: توزيع إجمالي للأدوار بين الدول المتقدمة والدول المتخلّفة بحيث تقوم الدول المتخلّفة بتصدير خامات الموارد الأولية بينما تقوم الدول المتقدمة بتحويلها إلى مواد مصنعة وتصديرها.	
0.75	- المركز الرأسمالي: الدول المتقدمة أو الشركات متعددة الجنسيات من خلال (الاستثمار، القروض، النشاط الزراعي و الصناعي والخدماتي).	
4 ×0.25	ب - التوقيع على خريطة العالم : الدول الواردة في الوثيقة . *- الإنجاز: * - العنوان:	
0.5	2- التعليق على الجدول:	
0.75	*- تفاوت في نسب التبادل التجاري الصيني من منطقة إلى أخرى.	
0.50	*- تعدد التعامل التجاري الصيني .	
0.50	*- ضخامة نسبة التعامل مع العالم المتقدم 54.5 %	
0.50	*- أكثر من نصف معاملاتها مع الدول الآسيوية.	

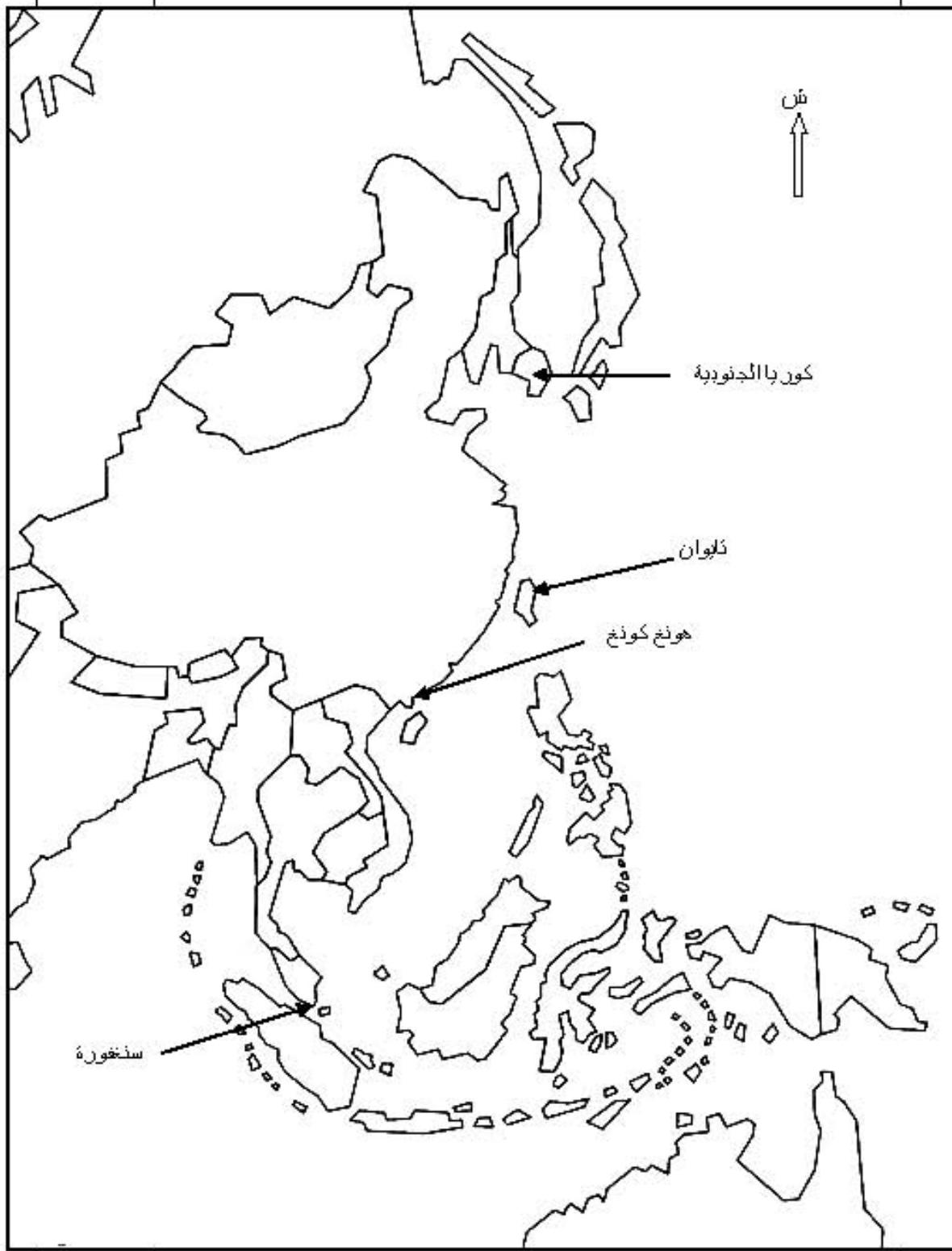
العلامة	عناصر الإجابة	محلر الموضوع
المجموع	مجازأة	
	خريطة بعض الدول المصدرة للمواد الأولية والمحاصيل الزراعية النقدية	
		
0.50	<p>الجزء الثاني: (04 نقاط) تعتبر معاهدة روما 1957 النواة الأساسية لتشكيل الاتحاد الأوروبي</p> <p>1- أهداف التكتل: الاقتصادية :</p> <ul style="list-style-type: none"> - تشكيل قوة اقتصادية كبيرة لاسترجاع المكانة الدولية المفقودة - التخلص من التبعية الأجنبية المالية الأمريكية و الطاقوية والمعدنية - إقامة سوق مشتركة بين الدول الأعضاء لتوفير السلع وتوحيد السعر - تحقيق الاكتفاء الذاتي والأمن الغذائي وتوفير الرفاهية لشعوبهم 	<u>المقدمة :</u>
0.25		<u>العرض :</u>
0.25		
0.25		
0.25		
0.25	<p>السياسية :</p> <ul style="list-style-type: none"> - تقوية علاقات الصداقة والتعاون بين الدول الأعضاء - توحيد المواقف الأوروبية تجاه القضايا الدولية 	
0.25		
0.25		
0.25	<p>2 - مظاهر القوة والضعف:</p> <p>◦ القوة :</p> <ul style="list-style-type: none"> - المساحة والقوة البشرية - القوة الاقتصادية (الشركات الكبرى والمؤسسات المالية) - الموقف السياسي والاقتصادي الموحد في إطار المفوضية الأوروبية <p>◦ الضعف :</p> <ul style="list-style-type: none"> - نقص المواد الأولية لاسيما الطاقة - التلوث البيئي نتيجة ضخامة التصنيع - المنافسة الخارجية لاسيما من طرف اليابان ، الولايات المتحدة والصين 	
0.25		
0.25		
0.25		
0.50	الدول الأوروبية ضعيفة بمفرداتها قوية بكتلتها .	<u>الختمة :</u>

العلامة	عناصر الإجابة	محاور الموضوع		
			المجموع	مجزأة
	الموضوع الثاني			
				التاريخ:
				الجزء الأول: (06 نقاط)
				أ - مفهوم المصطلحات:
				* حركة التحرر: هو رد الفعل النضالي الوطني الذي قامت به شعوب المستعمرات في كل من إفريقيا وآسيا وأمريكا اللاتينية ضد الاستعمار الأوروبي من أجل التحرر والانعتاق.
				* الاستعمار التقليدي: يطلق على الحركة الاستعمارية التي ظهرت بعد الكسوفات الجغرافية والثورة الصناعية، تزعمتها كل من بريطانيا، فرنسا، هولندا والبرتغال، استعملت فيها عدة أساليب لفرض الهيمنة على شعوب إفريقيا وآسيا وأمريكا اللاتينية.
				* ملء الفراغ: سياسة استعمارية جديدة تبنّتها الو. م. أ في عهد إيزنهاور بعد تراجع القوى الاستعمارية التقليدية وطبقتها في الهند الصينية بعد انسحاب الاستعمار الفرنسي منها.
				ب - التوقيع على خريطة العالم المناطق والدول الواردة في الوثيقة:
				* الإنجاز:
				* العنوان:
				2- التعريف بالشخصيات:
				* هوشي منه: زعيم سياسي فيتنامي قاد حركة التحرر في بلاده رئيس جمهورية فيتنام الشمالي 1945.
				* الجنرال جياب: فان غويان جياب: بطل معركة ديان بيان فو 1954 وصاحب مقوله الاستعمار تلميذ عبي لا يفهم إلا بتكرار الدرس.
				* أحمد سوكارنو: 1901-1970، سياسي وزعيم اندونيسي، تزعم تحرير بلاده من الاستعمار الهولندي ،رئيس اندونيسيا 1951-1967، ساهم في تأسيس حركة عدم الانحياز من خلال مؤتمر باندونغ 1955.

العلامة	عناصر الإجابة	محاور الموضوع		
			المجموع	مجازأة
	 <p style="text-align: center;">توقيع الدول المذكورة في النص</p>			
04	<p>الجزء الثاني: (04 نقاط)</p> <p>الحركات التحررية بين الخصائص المشتركة والأهداف المتحققة.</p> <p>العرض:</p> <p>المقدمة:</p> <p>الخاتمة:</p> <p>ال耷:</p>			
0.5	<p>1- الخصائص المشتركة :</p> <ul style="list-style-type: none"> - وحدة العدو: الاستعمار بأشكاله المختلفة. - وحدة الهدف: الاستقلال. - الشمولية والشعبية. - التضامن والوطنية. - التزامن. <p>2- نتائج الحركات التحررية في إفريقيا:</p> <ul style="list-style-type: none"> - حصول أغلب الدول على الاستقلال وتراجع الإمبراطوريات الاستعمارية - ظهور التضامن الأفروآسيوي. - القضاء على الأنظمة العميلة . - تزايد قوة الدول المستقلة وتكتلها في منظمات إقليمية (الوحدة الإفريقية سابقا وحركة عدم الانحياز) . <p>تمكنت الحركات التحررية من تحرير الشعوب إلا أنها لم تتمكن من تحريرها من التخلف</p>			
0.25				
0.50				
0.25				
0.25				
0.25				
0.50				
0.25				
0.25				
0.50				
0.50				

العلامة	عناصر الإجابة	محاور الموضوع		
			المجموع	جزء
06	<p style="text-align: right;"><u>الجغرافيا:</u> <u>الجزء الأول:</u> (06 نقاط)</p> <p>1 - مفهوم المصطلحات:</p> <ul style="list-style-type: none"> * التنمية المستدامة: هي التنمية التي تلبي حاجيات الحاضر دون المساس بمستقبل الأجيال القادمة. * الشراكة: التعاون بين دولتين أو أكثر بموجب اتفاقيات ،تهدف إلى تبادل الخبرات والمنفعة لتحقيق مصالح مشتركة . * العولمة: ظاهرة فرضت نفسها منذ الثمانينات ،تتميز بتوزيع أنماط سياسية اقتصادية وثقافية ،أنتجها الشمال المتقدم <p>2 - التعليق على معطيات الجدول:</p> <ul style="list-style-type: none"> - التفاوت الكبير في الإنتاج باستثناء الفحم. - طاقة إنتاجية كبيرة وقوة استهلاكية. - الاستهلاك أكبر من الإنتاج دليل على الحركة الصناعية والتبعية للخارج. - استهلاك الفحم أقل من الإنتاج بسبب الاعتماد على البترول والغاز والطاقة البديلة. - استهلاك الحديد يفوق الإنتاج بحوالي 10 مرات وهذا مظهر من مظاهر النشاط الصناعي الواسع. - استهلاك الغاز ضعف الإنتاج بسبب النشاط الاقتصادي وكذلك الظروف المناخية (البرودة) <p>3 - التوقع على خريطة آسيا:</p> <ul style="list-style-type: none"> - الإنجاز - توقيع الترتيبات الأربع. - المفتاح. - العنوان. 			
		0.75		
		0.75		
		0.75		
		0.50		
		0.50		
		0.25		
		0.50		
		0.25		
		0.25		
		4×0.25		
		0.25		
		0.25		

العلامة	عنصر الإجابة	محلor الموضوع
الجزء	المجموع	
	تعين التينات الآسيوية الأربع: كوريا الجنوبية، هونغ كونغ، تايوان، سنغافورة.	



العلامة	عنصر الإجابة	محاور الموضوع		
			المجموع	مجزأة
04	(الجزء الثاني: (04 نقاط)			

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين:
الموضوع الأول

الجزء الأول: (14 نقطة)

قال الله تعالى:

وَمَا تَكُونُ فِي شَاءٍ وَمَا تَتْلُو أَمْنَهُ مِنْ قُرْءَانٍ وَلَا تَعْمَلُونَ مِنْ عَمَلٍ
إِلَّا كُنَّا عَلَيْكُمْ شُهُودًا إِذْ نُفِيَضُونَ فِيهِ وَمَا يَعْزِزُ بُعْدَكُمْ مِنْ مِثْقَالٍ
ذَرَّةٌ فِي الْأَرْضِ وَلَا فِي السَّمَاءِ وَلَا أَصْغَرَ مِنْ ذَلِكَ وَلَا أَكْبَرُ إِلَّا فِي كِتَابٍ مُبِينٍ^⑯

[سورة يونس / 61]

المطلوب:

- 1- للاية علاقة بموضوع العقيدة الإسلامية. فما هو مفهوم العقيدة الإسلامية؟
- 2- بين أهمية العقيدة الإسلامية.
- 3- أشارت الآية الكريمة إلى وسيلة من وسائل تثبيت العقيدة الإسلامية. اذكرها.
- 4- اشرح هذه الوسيلة مبيناً أثرها في سلوك الإنسان.
- 5- استخرج من الآية أربع فوائد.

الجزء الثاني: (06 نقاط)

من مصادر التشريع الإسلامي: القياس.

- 1- عرقه لغة واصطلاحا.
- 2- ما هي أركانه؟
- 3- ما هو دليل مشروعيته؟

الموضوع الثاني

الجزء الأول: (14 نقطة)

قال الله تعالى:

إِنَّمَا حَرَمَ عَلَيْكُمُ الْمُنْيَةَ وَالدَّمَ وَلَحْمَ الْخِنْزِيرِ وَمَا أَهْلَ لِغَيْرِ اللَّهِ بِهِ
 فَمَنْ أَضْطَرَّ غَيْرَ بَاغٍ وَلَا عَادِ فَإِنَّ اللَّهَ غَفُورٌ رَّحِيمٌ ⑯

[سورة النحل / 115]

المطلوب:

- في الآية الكريمة إشارة إلى اهتمام القرآن الكريم بالجانب الوقائي لصحة الإنسان الجسمية. بين كيف اهتم القرآن الكريم بالوقاية من الأمراض.
- حافظ القرآن الكريم على استقرار الأسر واستمرارها بقيم. عددها، ثم اشرح واحدة منها.
- حث الإسلام على العمل ورغم فيه. اذكر ثلاثة حقوق من حقوق العمل.
- مما يؤدي إلى البغى والانحراف: التفريق بين الأبناء. عد أربعة مخاطر للتفريق بين الأبناء.
- لغير المسلمين في بلد الإسلام حقوق وعليهم واجبات. اذكر أربعة من واجبات غير المسلمين في بلد الإسلام.
- استخرج من الآية الكريمة ثلاثة فوائد.

الجزء الثاني: (06 نقاط)

قال الله تعالى:

إِنَّ الَّذِينَ عِنْدَ اللَّهِ إِلَاسْلَمُوا وَمَا أَخْتَلَفَ الَّذِينَ أُوتُوا الْكِتَابَ إِلَّا مِنْ بَعْدِ
 مَا جَاءَهُمُ الْعِلْمُ بَغْيًا بِنَاهُمْ وَمَنْ يَكُونَ فُرَيَّاتِ اللَّهِ فَإِنَّ اللَّهَ سَرِيعُ الْحِسَابِ ⑯

[سورة آل عمران / 19]

المطلوب:

- بين الله تعالى في الآية الكريمة أن الإسلام هو الدين الذي ارتضاه للعباد.
- عرف الإسلام لغة واصطلاحا.
 - إن الرسالات السماوية تشكل وحدة متلاحة وجوهها مشتركة. فممثل هذه الوحدة؟
 - ما هي علاقة الإسلام بالرسالات السماوية السابقة؟
 - وضع الإسلام أساساً تنظم علاقة المسلمين بغيرهم. ما هي هذه الأساس؟

العلامة		عناصر الإجابة (الموضوع الأول)
مجموع	مجازأة	الجزء الأول: [14 نقطة]
/1 مفهوم العقيدة:		
2	01	لغة: مصدر عقد يعقد عقدة وهو الربط والإحكام.
	01	اصطلاحا: الإيمان الجازم بالله وما يجب له في الوهبيته وربوبيته وأسمائه وصفاته، وملائكته وكتبه ورسله واليوم الآخر والقدر خيره وشره.
/2 أهمية العقيدة:		
4	4×1	<ul style="list-style-type: none"> - تُمكّن الإنسان من معرفة حقيقة وجوده في الحياة، وحقيقة مصيره بعد الموت. - هي أساس قبول الأعمال. - لها دور في الاستقامة وتصحيح السلوك. - تحقق الأمان والصحة النفسية. - ضمان النجاة والفوز في الآخرة. - تدفع أصحابها إلى العمل والاجتهد لتحقيق مرضاة الله عز وجل.
/3 وسيلة تثبيت العقيدة: التذكير بقدرة الله تعالى ومراقبته للإنسان.		
4	01	/4 شرح الوسيلة وبيان أثرها في سلوك الإنسان:
	01	- تربى الإنسان على إخلاص العمل لله في السر والعلنة.
	01	- تثبيت العقيدة وتعزيزها في النفس.
	01	- الخوف من الله، ليخشع القلب ويستسلم لله تعالى.
	01	- الشعور الدائم بالرقابة الإلهية، مما يؤدي إلى استقامة سلوك الفرد.
	01	- المبادرة إلى الطاعات وتجنب المعاصي.
/5 استخراج أربع فوائد من الآية:		
4	4×1	<ul style="list-style-type: none"> - بيان قدرة الله. - التذكير برقبة الله للإنسان ومحاسبته. - كل ما في الكون مكتوب عند الله تعالى في اللوح المحفوظ. - علم الله تعالى واسع كل شيء. - الملائكة تكتب أعمال العباد.

الجزء الثاني: [60 نقطة]		
2	2×1	<p>1- تعريف القياس: <u>لغة</u>: التقدير والمساواة.</p> <p>شرعا: مساواة أمر آخر في الحكم الثابت له لاشتراكهما في علة الحكم. أو هو إلحاد أصل بفرع لعلة جامعة بينهما.</p>
2	0.5 0.5 0.5 0.5	<p>2- ذكر أركان القياس:</p> <ul style="list-style-type: none"> - المقيس عليه (الأصل). - المقيس (الفرع). - الحكم. - العلة.
2	0.5 0.5 0.5 0.5	<p>3- دليل مشروعية القياس: القياس دليل من أدلة الأحكام وهو يفيد غلبة الظن، فهو حجة يجب العمل به، وهو مشروع بالقرآن والسنة.</p> <p>أ- من القرآن: قوله تعالى: "... فاعتبروا يا أولي الأبصار ... " سورة الحشر / 02</p> <p>وجه الاستدلال: أمر الله بوجوب الاعتبار، والقياس نوع من الاعتبار.</p> <p>ب- من السنة: روي أن امرأة خَثْعَمِيَّةً جاءت إلى الرسول صلى الله عليه وسلم، وقالت له: "إِنَّ أَبِي أَدْرِكَتُهُ فِرِيضَةُ الْحَجَّ، أَفَأَحْجُّ عَنْهُ؟" فقال لها: "أَرَأَيْتَ لَوْ كَانَ عَلَى أَبِيكَ دِينٌ فَقَضَيْتَهُ أَكَانَ يَنْفَعُهُ ذَلِكَ؟" قالت: نعم، قال: "فَدَيْنُ اللَّهِ أَحَقُّ بِالْقِضَاءِ" رواه الإمام مالك.</p> <p>وجه الاستدلال: قاس النبي صلى الله عليه وسلم جواز الحج عن الميت على جواز فضاء ديونه بعد موته.</p>

العلامة		عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)
مجموع	جزأة	
الجزء الأول: [14 نقطة]		
03	01	1 / منهج القرآن الكريم في الوقاية من الأمراض : – المقصود بالوقاية من الأمراض: هي ما أوجبه الله من وقاية الجسم من حدوث الأمراض نتيجة لإهمال قواعد الصحة العامة، أو التغريط في الطعام أو الشراب أو الانغماس في ملذات حسية تضرّ الجسم وغيرها، ولأن من مقاصد الإسلام حفظ النفس جعل: – تشريع الطهارة خمس مراتٍ في اليوم، وجعلها شرطاً لصحة العبادة. – تحريم الخمر وكل ما يذهب العقل. – النهي عن الإسراف في المأكل والمشرب. – تحريم العلاقات غير الشرعية.
	0.5	
	0.5	
	0.5	
	0.5	
02.5	0.5	2 / القيم الأسرية: ✓ المودة والرحمة. ✓ المعاشرة بالمعروف. ✓ التكافل الأسري. – شرح واحدة منها: ♦ المودة والرحمة: وهي أساس سعادة الأسرة ويقصد بها اللطف في التعامل مع الأهل، والتجاوز عن الأخطاء، وهما وقود استمرار العلاقة الأسرية. ♦ المعاشرة بالمعروف: ويقصد بها حسن التعامل بين الزوجين وإحسان كل واحد منها للأخر. ♦ التكافل الأسري: وهو التعاون بين أفراد الأسرة؛ ويكون بين الزوجين بالتعاون على تقاسم أعباء البيت وتكليف الأسرة.
	0.5	
	0.5	
	01	
		3 / ذكر ثلاثة حقوق من حقوق العمال: (1) الحق في الأجرة. (2) الحق في الراحة. (3) الحق في التأمين. (4) الحق في الترقية. (5) حق العامل في الحصول على حقوقه المتعاقدة عليها. (6) الحق في المحافظة على كرامته. (7) الحق في الشكوى والتقاضي. (8) حقه في أداء ما افترض عليه. (9) الحق في الاستمرار في عمله إذا نقصت مقدراته.
01.5	0.5	
	0.5	
	0.5	
		4 / أربعة مخاطر للتفرق بين الأبناء: (1) تشتت الأسر. (2) انتشار الحقد والكراهة بين الأبناء. (3) الأزمات والعقد النفسية عند الأبناء. (4) كثرة الجرائم والألفات الاجتماعية. (5) عقوق الوالدين. ملاحظة: كل سبب صحيح تمنح للتمييز علامة.
02	0.5	
	0.5	
	0.5	
	0.5	
		5 / ذكر أربعة من واجبات غير المسلمين في بلد الإسلام: (1) دفع الجزية. (2) احترام نظم وقوانين الدولة المسلمة. (3) ترك قتال المسلمين. (4) احترام مشاعر و المقدسات المسلمين. (5) عدم نشر ديانتهم أو إظهار طقوسهم. (6) ترك ما فيه منكر.
02	0.5	
	0.5	
	0.5	
	0.5	

		6 / استخراج ثلاثة فوائد من الآية الكريمة: 1) تحريم كل ما يضر الجسم من طعام وشراب وغيرهما. 2) جواز تناول بعض المحرمات عند الضرورة. 3) سعة مغفرة الله تعالى ورحمته بعباده. 4) اعتناء القرآن الكريم بكل ما يحافظ على صحة الإنسان. 5) تحريم الشرك بالله تعالى. 6) تحريم الانتفاع بكل ما حرم الله عز وجل من مطعومات ومشروبات. 7) تحريم الأكل من كل ما ذبح لغير الله.
		الجزء الثاني: [06 نقطة]
03	01 01 01	1 / تعريف الإسلام: - <u>لغة</u> : الخضوع والانقياد والاستسلام. - <u>اصطلاحا</u> : هو الاستسلام والخضوع لله تعالى في كل أوامرها ونواهيه.
01	0.5 0.5	2 / تتمثل هذه الوحدة: - وحدة المصدر. - وحدة الغاية.
01	0.5 0.5	3 / علاقة الإسلام بالرسالات السماوية السابقة: - التأكيد. - التصحيح. - النسخ. - الهيمنة.
02	0.5 0.5 0.5 0.5	4 / أسس علاقة المسلمين بغيرهم: 1 - التعاون. 2 - التعايش. 3 - التعارف. 4 - الروابط الاجتماعية.

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين:

الموضوع الأول

التمرين الأول: (06 نقاط)

(I) a و b عددان حقيقيان موجبان تماما. نعتبر في المستوى المنسوب إلى المعلم المتعارد المتجلانس $(O; \vec{u}, \vec{v})$ النقط A ، B ، C و E التي لاحقاتها: $z_A = b e^{\frac{i\pi}{2}}$ ، $z_B = -a\sqrt{2}$ ، $z_C = \overline{z_A}$ و $z_E = b e^{\frac{i3\pi}{4}}$ على الترتيب.

1. أ - اكتب على الشكل الأسني العدد المركب $\frac{z_A - z_B}{z_A}$ ، ثم استنتج طبيعة المثلث OAB .

ب - حدد طبيعة الرباعي $OABC$ ، ثم استنتاج مساحته.

2. التشابة المباشر S ذو المركز O والزاوية $\frac{3\pi}{4}$ ، يحول كل نقطة (z) من المستوى إلى النقطة $(M'(z))$.

أ - اكتب العبارة المركبة للتشابة المباشر S ، ثم تحقق أن $S(A) = E$.

ب - بين أن مساحة الرباعي $OEEF$ هي b^2 (قدرة بوحدة المساحة) ، حيث $S(B) = F$ و $S(C) = G$.

3. أ - احسب بدالة a و b العبارة: $\left| z_C \right|^2 + \left| z_E \right|^2 - 2 \left| z_C \times z_E \right| \cos \left[\arg \left(\frac{z_E}{z_C} \right) \right]$

ب - استنتاج قيمة CE^2 بدالة a و b .

(II) عدد طبيعي n نقطة من المستوى تختلف عن O ، لاحقاتها z_n .

نضع: $M_0 = A$ ومن أجل كل عدد طبيعي n ، $M_{n+1} = S(M_n)$.

نعتبر المتاليتين (u_n) و (v_n) المعروفتين، من أجل كل عدد طبيعي n ، يساوى $u_n = |z_n|$ و $v_n = \arg(z_n)$.

1. اكتب العدد المركب $\frac{z_{n+1}}{z_n}$ على الشكل الأسني بدالة a و b .

2. نفرض أن: $a < b$ و $\arg \left(\frac{z_{n+1}}{z_n} \right) \in]-\pi; \pi]$.

بين أن المتالية (u_n) هندسية، والمتالية (v_n) حسابية يطلب تعين أساس وحساب الحد الأول لكل منها.

3. احسب، بدالة a و b المجموع T_n ، حيث: $\lim_{n \rightarrow +\infty} T_n = a + b + \frac{b^2}{a} + \frac{b^3}{a^2} + \dots + \frac{b^n}{a^{n-1}}$

4. عين قيم الأعداد الطبيعية n التي تكون من أجلها النقط O ، A و M_n في استقامية.

التمرين الثاني: (30 نقاط)

. 1. n عدد طبيعي . نعتبر العددين الصحيحين α و β ، حيث : $\alpha = 2n^3 - 14n + 2$ و $\beta = n + 3$

أ - بين أن: $PGCD(\alpha; \beta) = PGCD(\beta; 10)$. (يرمز $PGCD$ إلى القاسم المشترك الأكبر)

ب - ما هي القيمة الممكنة للعدد $? PGCD(\alpha; \beta)$ ؟

ج - عين مجموعة قيم العدد الطبيعي n ، بحيث يكون: $PGCD(\alpha; \beta) = 5$.

2. أ - ادرس ، حسب قيمة العدد الطبيعي n ، باقي القسمة الإقليدية للعدد 4^n على 11.

ب - عين مجموعة قيم العدد الطبيعي n التي تتحقق الجملة التالية: $\begin{cases} 4^{5n} + 4^n + n \equiv 0 [11] \\ n \equiv 2 [10] \end{cases}$

التمرين الثالث: (50 نقاط)

الفضاء منسوب إلى المعلم المتعامد المتجانس $(O; \vec{i}, \vec{j}, \vec{k})$.

نعتبر النقط $D(-3; 4; 4)$ ، $A(0; 0; 1)$ ، $C(-2; -7; -7)$ ، $B(2; 2; -1)$ و (4)

وال المستوى (\mathcal{P}) المعرف بالتمثيل الوسيطي: $\begin{cases} x = 1 + 3\alpha + \beta \\ y = 1 - 2\alpha \\ z = 4 + \alpha + \beta \end{cases}$; α و β وسيطان حقيقيان.

1. أ - بين أن النقط A ، B و C تعين مستويًا.

ب - تحقق أن الشعاع $\vec{n}(3; -2; 1)$ ناظمي للمستوى (ABC) ، ثم اكتب معادلة ديكارتية له.

2. أ - اكتب معادلة ديكارتية للمستوى (\mathcal{P}) ، ثم بين أن المستويين (ABC) و (\mathcal{P}) متعامدان.

ب - بين أن تقاطع (ABC) و (\mathcal{P}) هو المستقيم (Δ) ذو التمثيل الوسيطي: $\begin{cases} x = -2 + t \\ y = -7 + 4t; t \in \mathbb{R} \\ z = -7 + 5t \end{cases}$

ج - احسب المسافة بين النقطة D والمستوى (ABC) ، والمسافة بين النقطة D والمستوى (\mathcal{P}) ، ثم استنتج المسافة بين النقطة D والمستقيم (Δ) .

3. (Q) المستوي الذي يشمل النقطة D والعمودي على كل من المستويين (ABC) و (\mathcal{P}) .

أ - اكتب معادلة ديكارتية للمستوى (Q) .

ب - بين أن المستويات الثلاثة (ABC) ، (\mathcal{P}) و (Q) تتقاطع في نقطة واحدة H ، ثم عين إحداثيات H .

ج - احسب بطريقة ثانية ، المسافة بين النقطة D والمستقيم (Δ) .

التمرين الرابع: (6 نقاط)

1. الدالة u معرفة على المجال $[0; +\infty]$ بـ .

أ - ادرس اتجاه تغير الدالة u .

ب - بين أنه، من أجل كل عدد حقيقي x من المجال $[0; +\infty]$ ، .

2. الدالة v معرفة على المجال $[0; +\infty]$ بـ .

أ - بين أن $v'(1) = 0$. (يرمز v' إلى الدالة المشقة للدالة v)

ب - أثبت أنه، من أجل كل عدد حقيقي x من المجال $[0; +\infty]$ ، .

ج - استنتج، أنه من أجل كل عدد حقيقي x من المجال $[0; +\infty]$ ، .

3. أثبت أنه، من أجل كل عدد حقيقي x من المجال $[0; +\infty]$ ، .

II - الدالة f معرفة على المجال $[0; +\infty]$ بـ .

(\mathcal{C}_f) المنحني الممثل للدالة f في المستوى المنسوب إلى المعلم المتعامد المتجانس ($O; \vec{i}, \vec{j}$) .

1. احسب: . $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$ و $\lim_{x \rightarrow 0^+} f(x)$

2. بين أن الدالة f متزايدة تماما على المجال $[0; +\infty]$ ، ثم شكل جدول تغيراتها.

3. احسب $f(1)$ ، ثم مثل المنحني (\mathcal{C}_f) على المجال $\left[0; \frac{5}{2}\right]$.

(نأخذ: $f\left(\frac{5}{2}\right) \approx 5,75$ و $f(1,64) \approx 1$ ، $f(2) \approx 2,3$)

4. احسب مساحة الحيز المستوى المحدد بالمنحني (\mathcal{C}_f) وحاملي محور الفواصل والمستقيمين اللذين معادلاتها

$$x = 2 \quad X = \frac{1}{2}$$

الموضوع الثاني

التمرين الأول: (30 نقاط)

1. أ - عين الأعداد الطبيعية n التي تحقق: $2n + 27 \equiv 0 [n+1]$.
- ب - عين الثنائيات $(a; b)$ من الأعداد الطبيعية، حيث: $(b-a)(a+b) = 24$.
- ج - استنتج طريقة لرسم قطعة مستقيمة طولها $\sqrt{24}$.
2. α و β عدوان طبيعيان مكتوبان في النظام ذي الأساس خمسة على الشكل $\alpha = \overline{10141}$ و $\beta = \overline{3403}$.
 - أ - اكتب العددين α و β في النظام العشري.
 - ب - عين الثنائية $(a; b)$ من الأعداد الطبيعية حيث:
$$\begin{cases} b^2 - a^2 = 24 \\ \alpha a - \beta b = 9 \end{cases}$$
3. أ - عين القاسم المشترك الأكبر للعددين 2013 و 1434، ثم استنتج القاسم المشترك الأكبر للعددين 671 و 478.
 - ب - حل في \mathbb{Z}^2 المعادلة ذات المجهول (x, y) التالية: $27x - 1434y = 2013$.

التمرين الثاني: (50 نقاط)

1. حل في مجموعة الأعداد المركبة \mathbb{C} ، المعادلة ذات المجهول z ، التالية: $z^2 + z + 1 = 0$.
2. نعتبر في المستوى المنسوب إلى المعلم المتعامد المتجلans $(O; \vec{u}, \vec{v})$ ؛ النقط A ، B و M ذات اللاحقات:
$$(z_A - z_B)^2 = z_A^2 + z_B^2 - 2z_A z_B$$
 ، $z_A = \bar{z}_B$ و $z_B = \bar{z}_A$ على الترتيب. (يرمز \bar{z}_A إلى مراافق z_A).
 - أ - اكتب z_A على الشكل الأسني.
 - ب - عين مجموعة النقط M من المستوى، حيث: $\arg((z - z_A)^2) = \arg(z_A) - \arg(z_B)$.
3. أ - التحويل النقطي r ، يرافق بكل نقطة (z) النقطة $(M'(z))$ ، حيث:
$$z' = z_A \cdot z + z_B \sqrt{3}$$
 ، $M'(z) = z' + i\sqrt{3}$ ، ما طبيعة التحويل r ؟ عين عناصره المميزة.
 - ب - التحاكي h ، يرافق بكل نقطة (z) النقطة $(M'(z))$ ، حيث:
$$z' = -2z + 3i$$
 ، $M'(z) = h(z)$. عين نسبة ومركز التحاكي h .
 - ج - نضع: $S = h \circ r$. (يرمز \circ إلى تركيب التحويلين r و h).
4. نعتبر النقطة Ω ذات اللاحقة i والنقط C ، D و E ؛ حيث: $S(D) = E$ و $S(C) = D$ ، $S(O) = C$ و $S(E) = O$.
 - أ - عين طبيعة التحويل S ، مبرزاً عناصره المميزة، ثم تحقق أن عبارته المركبة هي: $z' = 2e^{\frac{i\pi}{3}}(z-i) + i$.
 - ب - بين أن النقط O ، Ω و E في استقامية.
5. أ - عين (Γ) مجموعة النقط (z) من المستوى، حيث: $z = 2e^{i\theta} + e^{\frac{i\pi}{2}}$ مع $\theta \in \mathbb{R}$.
 - ب - عين (Γ') صورة (Γ) بالتحويل S .

التمرين الثالث: (04 نقاط)

نعتبر في الفضاء المنسوب إلى المعلم المتعامد المتباين $(O; \vec{i}, \vec{j}, \vec{k})$ ، النقطتين $A(-1; 0; 2)$ و $B(1; 1; 1)$ والمستقيم (Δ) المعرف بالتمثيل الوسيطي التالي: $\begin{cases} x = 2 + \alpha \\ y = -2 \\ z = -1 - \alpha \end{cases}$ حيث $(\alpha \in \mathbb{R})$.

1. أ - اكتب تمثيلاً وسيطياً للمستقيم (AB) .
- ب - بين أنَّ المستقيمين (AB) و (Δ) ليسا من نفس المستوى.
2. (\mathcal{P}) المستوى الذي يشمل (AB) و يوازي (Δ) .
- أ - اكتب تمثيلاً وسيطياً للمستوى (\mathcal{P}) .
- ب - أثبت أن $x - y + z - 1 = 0$ هي معادلة ديكارتية للمستوى (\mathcal{P}) .
3. لتكن N نقطة من المستقيم (Δ) و M نقطة من الفضاء إحداثياتها $(1 + 2\beta; 1 + \beta; 1 - \beta)$ مع $(\beta \in \mathbb{R})$.
 - أ - بين أنَّ النقطة M تنتمي إلى المستقيم (AB) .
 - ب - جد إحداثيات النقطتين M و N حتى تكون M المسقط العمودي للنقطة N على المستوى (\mathcal{P}) .
 - ج - تحقق أنَّ المسافة بين N و (\mathcal{P}) هي $\frac{2}{\sqrt{3}}$ ، ثم احسب مساحة المثلث ABN .

التمرين الرابع: (08 نقاط)

- I - الدالة g معرفة على \mathbb{R} بـ: $g(x) = 1 + (x^2 - 1)e^{-x}$.
 1. أ - احسب $\lim_{x \rightarrow +\infty} g(x)$ و $\lim_{x \rightarrow -\infty} g(x)$.
 - ب - ادرس اتجاه تغير الدالة g ، ثم شُكّل جدول تغيراتها. (نأخذ: $g(1 + \sqrt{2}) \approx 1,43$ و $g(1 - \sqrt{2}) \approx -0,25$).
 2. أ - بين أنَّ المعادلة $0 = g(x)$ تقبل حلَّين في \mathbb{R} ، ثم تتحقق أنَّ أحدهما معدوم والآخر α ، حيث: $-0,8 < \alpha < -0,7$.
 - ب - استنتج إشارة $(g(x))$ ؛ حسب قيم العدد الحقيقي x .
- II - الدالة f معرفة على \mathbb{R} بـ: $f(x) = x - (x+1)^2 e^{-x}$.
 1. أ - احسب $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x)$ و $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x)$.
 - ب - بين أنَّ المستقيم (Δ) ذو المعادلة $y = x$ ، مقارب مائل للمنحنى (\mathcal{C}_f) عند $+\infty$.
 - ج - ادرس وضعية المنحنى (\mathcal{C}_f) بالنسبة إلى المستقيم (Δ) .
 2. أ - بين أنه، من أجل كل عدد حقيقي x ، $f'(x) = g(x) \cdot f(x)$. (يرمز $'$ إلى الدالة المشتقة للدالة f).
 - ب - شُكّل جدول تغيرات الدالة f على \mathbb{R} . (نأخذ: $f(\alpha) \approx -0,9$).
 3. أ - بين أنَّ المنحنى (\mathcal{C}_f) يقبل مماسين، معامل توجيه كل منها يساوي 1، يطلب تعريف معادلة لكل منها.
 - ب - مثل (Δ) والمماسين والمنحنى (\mathcal{C}_f) .

- ج - ناقش بيانياً، حسب قيم الوسيط الحقيقي m ، عدد حلول المعادلة ذات المجهول x : $(x+1)^2 + me^x = 0$.
4. الدالة H معرفة على \mathbb{R} بـ: $H(x) = (-x^2 - 4x - 5)e^{-x}$
- أ - بين أن H دالة أصلية للدالة: $x \mapsto (x+1)^2 e^{-x}$ على \mathbb{R} .
- ب - احسب بالسنتيمتر المربع ، مساحة الحيز المستوي المحدود بالمنحنى (\mathcal{C}_f) والمستقيم (Δ) والمستقيمين اللذين معادلتها $x=0$ و $x=-1$.
- III - الممتالية العددية المعرفة بـ: $u_0 = \alpha$ ومن أجل كل عدد طبيعي n ، $u_{n+1} = f(u_n)$ (تذكر أن العدد α يحقق $g(\alpha) = 0$)
1. برهن بالترابع أنه، من أجل كل عدد طبيعي n ، $-1 \leq u_n \leq \alpha$.
 2. بين أن الممتالية (u_n) متناقصة.
 3. استنتج أن (u_n) متقاربة، ثم احسب نهايتها.

الإجابة النموذجية

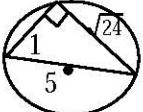
عدد الصفحات: 4

العلامة المجموع	عنصر الإجابة	(الموضوع الأول)
		التمرين الأول: (06 نقاط)
0,25 + 0,5	. $A.1 \quad \frac{Z_A - Z_B}{Z_A} = e^{-\frac{i\pi}{2}}$ ، المثلث OAB متساوي الساقين وقائم في A .	
0,25×2	ب - الرباعي $OABC$ مربع ، مساحته $s(OABC) = a^2 ua$	
0,25×2	$A.2 \quad z' = \frac{b}{a} e^{i\frac{3\pi}{4}} \times z$ ، $\frac{z_E}{z_A} = \frac{b}{a} e^{i\frac{3\pi}{4}}$	
0,25	ب - تبيان أن مساحة الرباعي $OEGF$ هي b^2 مقدرة بوحدة المساحات.	
06	$A.3 \quad z_C ^2 + z_E ^2 - 2 z_C \times z_E \cos \left[\arg \left(\frac{z_E}{z_C} \right) \right] = a^2 + b^2 - ab\sqrt{2}$	
0,25×2	ب - المثلث OCE حسب الكاشي: $CE^2 = OC^2 + OE^2 - 2OC \times OE \times \cos(\vec{OC}, \vec{OE}) =$ $ z_C - z_E ^2 - 2 z_C z_E \cos \left[\arg \left(\frac{z_E}{z_C} \right) \right] = a^2 + b^2 - ab\sqrt{2}$	
0,25	$A.II \quad \cdot \frac{z_{n+1}}{z_n} = \frac{b}{a} e^{i\frac{3\pi}{4}}$ معناه $M_{n+1} = s(M_n)$	
0,75×2	. $u_0 = z_0 = z_A = a$ وحدتها الأول u_0 معرف بـ (u_n) متالية هندسية أساسها $\frac{b}{a}$	- 2
0,75	. $v_0 = \arg(z_A) = \frac{3\pi}{4}$ وحدتها الأول v_0 معرف بـ (v_n) متالية حسابية أساسها $\frac{3\pi}{4}$	-
0,5	$A.3 \quad \lim_{n \rightarrow +\infty} T_n = +\infty$ و $T_n = u_0 + u_1 + u_2 + u_3 + \dots + u_n = \frac{a^2}{b-a} \left[\left(\frac{b}{a} \right)^{n+1} - 1 \right]$	
0,75	. $\ell \in \mathbb{N}$ مع $n = 4\ell$	- 4
	التمرين الثاني: (03 نقاط)	
03	. $A.1 \quad PGCD(\alpha; \beta) = PGCD(\beta; 10)$: تبيان أن:	
0,5×2	. $B. \quad PGCD(\alpha; \beta) \in \{1; 2; 5; 10\}$	
0,75	. $A.2 \quad$ دراسة حسب قيم العدد الطبيعي n ، باقي القسمة الأقلية للعدد 4^n على 11.	
0,5	. $B. \quad p \in \mathbb{N}$ مع $n = 110p + 82$	

العلامة المجموع	عاصر الإجابة	(تابع للموضوع الأول)
		التمرين الثالث: (05 نقاط)
0,75	A. تبيان أن النقط A ، B و C تعين مستويات (ABC) .	
$0,5 \times 2$	ب- الشعاع $\vec{h}(3;-2;1)$ ناظم لـ $3x - 2y + z - 1 = 0$ معادلة له.	
$0,5 + 0,25$	أ. 2 هي معادلة ديكارتية للمستوى (\mathcal{P}) : $x + y - z + 2 = 0$. ب - (ABC) و (\mathcal{P}) متامدان.	
0,5	. $\begin{cases} x = -2 + t \\ y = -7 + 4t \\ z = -7 + 5t \end{cases} \quad (t \in \mathbb{R})$ متقاطعان وفق مستقيم (Δ) معرف بـ (ABC) .	
$0,25 \times 3$	ج - $d(D,(\Delta)) = \sqrt{\frac{43}{3}}$ ، $d(D,(\mathcal{P})) = \frac{\sqrt{3}}{3}$ ، $d(D,(ABC)) = \sqrt{14}$	
0,5	أ. 3 هي معادلة لـ (Q) : $x + 4y + 5z - 33 = 0$	
$0,25 + 0,25$	ب - $H\left(\frac{1}{3}, \frac{7}{3}, \frac{14}{3}\right)$ هندسيا. $(\mathcal{P}) \cap (ABC) \cap (Q) = \{H\}$	
0,25	ج - $d(D,(\Delta)) = DH = \sqrt{\frac{43}{3}}$	

التمرين الرابع: (06 نقاط)

0,5	I. 1 - دراسة تغيرات الدالة u
0,5	ب - تبيان أنه من أجل كل عدد حقيقي x من المجال $[0; +\infty]$ ، $e^x - e > 3x - 4$
$0,75 + 0,5$	أ. 2 ب - إثبات أنه من أجل كل عدد حقيقي x من المجال $[0; +\infty]$ ، $v(x) \leq 0$ ، $v'(1) = 0$
0,5	ج - استنتاج أنه من أجل كل عدد حقيقي x من المجال $[0; +\infty]$ ، $\frac{-1 + \ln x}{x^2} \leq 3x - 4$
0,5	3. إثبات أنه من أجل كل عدد حقيقي x من المجال $[0; +\infty]$ ، $e^x - e + \frac{1 - \ln x}{x^2} > 0$
0,5	II. 1 - $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = +\infty$ ، $\lim_{x \rightarrow 0^+} f(x) = -\infty$
$0,5 \times 2$	2. الدالة f متزايدة تماما على المجال $[0; +\infty]$ ، جدول تغيرات الدالة f
0,5	3. إنشاء المنحني (\mathcal{C}_f) على المجال $\left[0; \frac{5}{2}\right]$ ، $f(1) = 0$
$0,25 + 0,25 + 0,25$	4. المساحة : $A = -\int_{\frac{1}{2}}^1 f(x) dx + \int_1^2 f(x) dx$ ، $ua \approx 1,024$ ua
0,25	$\left(\int f(x) dx = e^x - \frac{e}{2}x^2 + \frac{1}{2}(\ln x)^2 + C \right)$

العلامة	عناصر الإجابة	(الموضوع الثاني)
المجموع	جزأة	التمرin الأول: (03 نقاط)
03	0,25	أ.1 - الأعداد الطبيعية n التي تحقق $0;4;24 \equiv 0[n+1]$ هي: $2n + 27 \equiv 0[n+1]$. ب - $(a;b) \in \{(1;5);(5;7)\}$.
	0,5	ج - طريقة لرسم قطعة مستقيمة طولها $\sqrt{24}$ يمكن استعمال $5^2 = \sqrt{24}^2 + 1^2$ (فيثاغورت)
	0,25	
	$0,25 \times 2$	أ.2 - $\beta = \overline{3403} = 478$ و $\alpha = \overline{10141} = 671$
	0,5	ب - معناه $\begin{cases} b^2 - a^2 = 24 \\ 671a - 478b = 9 \end{cases}$
	$0,25 \times 2$	أ.3 - $PGCD(671;478)=1$: $PGCD(2013;1434)=3$
	0,5	ب - معناه $2013x - 1434y = 27$. $k \in \mathbb{Z}$ مع $(x, y) = (478k + 5; 671k + 7)$
العلامة	عنصر الإجابة	التمرin الثاني: (05 نقاط)
05	0,5	. $z = \frac{-1+i\sqrt{3}}{2}$ أو $z = \frac{-1-i\sqrt{3}}{2}$ معناه $z^2 + z + 1 = 0$. أ.1
	$0,5 + 0,25$	أ.2 - مجموعة النقط هي المستقيم (OA) باستثناء النقطة A . $z_A = -\frac{1+i\sqrt{3}}{2} = e^{-i\frac{2\pi}{3}}$
	0,5	أ.3 - r هو دوران زاويته $\frac{2\pi}{3}$ و مركزه $\omega(0;1)$
	0,5	ب - نسبة التحاكي h هي 2 - ومركزه هو النقطة $\omega(0;1)$
	0,75	ج - r هو تشابه مباشر مركزه $\omega(0;1)$ ونسبة 1 وزاويته $-\frac{2\pi}{3}$; h هو تشابه مباشر مركزه $\omega(0;1)$ ونسبة 2 وزاويته π . إذن S هو تشابه مباشر مركزه $\omega(0;1)$ ونسبة 2 وزاويته $\frac{2\pi}{3} + \pi = \frac{\pi}{3}$
	0,25	التحقق من الكتابة المركبة
	0,75	4. تبيان أن النقط O ، Ω و E في استقامية.
	0,5	أ.5 - المجموعة (Γ) هي الدائرة ذات المركز Ω ونصف القطر 2.
	0,5	ب - (Γ) هي الدائرة ذات المركز Ω ونصف القطر 4 .
العلامة	عنصر الإجابة	التمرin الثالث: (04 نقاط)
0,5	0,25	. هو تمثيل وسيطي للمستقيم (AB) . أ.1
	0,5	ب - المستقيمان (AB) و (Δ) غير متقاطعين وغير متوازيين إذن هما ليسا من نفس المستوى.

العلامة المجموع	مجزأة	عناصر الإجابة	(تابع للموضوع الثاني)
03	0,25	. وهو تمثيل وسيطي لل المستوى (\mathcal{P}) .	$\begin{cases} x = -1 + 2\lambda + \gamma \\ y = \lambda \\ z = 2 - \lambda - \gamma \end{cases} \quad (\lambda \in \mathbb{R}); (\gamma \in \mathbb{R})$ - 1.2
	0,25	ب - إثبات أن $x - y + z - 1 = 0$ هي معادلة ديكارتية لل المستوى (\mathcal{P}) .	
	0,25	أ - تبيان أن النقطة M تتبع إلى المستقيم (AB) .	
	0,75	ب - $N(-3; -2; 4)$ و $M\left(-\frac{11}{3}; -\frac{4}{3}; \frac{10}{3}\right)$	
	0,5+0,25	$S(ABN) = \sqrt{2} u.a$. ABN حساب مساحة المثلث $d(N, (P)) = \frac{2}{\sqrt{3}}$ ج -	

التمرن الرابع: (08 نقاط)

08	0,25×2	$\lim_{x \rightarrow +\infty} g(x) = 1$; $\lim_{x \rightarrow -\infty} g(x) = +\infty$	- 1.1 - I
	0,25×3	ب - إشارة $g'(x)$ ؛ $g'(x) = -(x^2 - 2x - 1)e^{-x}$ جدول تغيرات الدالة g .	
	0,5	$[1 - \sqrt{2}; 1 + \sqrt{2}]$ وحلّا في $[-\infty; 1 - \sqrt{2}]$ $g(x) = 0$ - 1.2 إذن تقبل حلين في \mathbb{R}	
	0,25×2	$g(-0,8) \times g(-0,7) < 0$ $\alpha \in]-0,8; -0,7[$: $g(0) = 0$	
	0,25	ب - $g(\alpha) = g(0) = 0$ $g(x) < 0$ ، $x \in]\alpha; 0[$; $g(x) > 0$ ، $x \in]-\infty; \alpha[\cup]0; +\infty[$	
	0,25×2	$\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = +\infty$; $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = -\infty$	- 1.1 - II
	0,25	ب - $\lim_{x \rightarrow +\infty} [f(x) - x] = 0$	
	0,25	ج - من أجل كل عدد حقيقي x ، $f(x) - x < 0$ ، منه المنحني (\mathcal{C}_f) يقع أسفل المستقيم (Δ) .	
	0,25	أ - تبيان أنه من أجل كل عدد حقيقي x ، $f'(x) = g(x)$	
	0,25	ب - جدول تغيرات الدالة f	
	0,25×3	أ - تبيان أن المنحني (\mathcal{C}_f) يقبل مماسين $(f'(x) = 1)$ لهما حلان $x = 1$ أو $x = -1$:	
		$y = x - \frac{4}{e}$; $y = x$	
	0,25×3	ب - تمثيل المماسين والمنحني (\mathcal{C}_f)	
	0,5	ج - المناقشة بيانيا ، حسب قيم الوسيط الحقيقي m ، عدد حلول المعادلة $(x+1)^2 + me^x = 0$	
	0,25	$H'(x) = (x+1)^2 e^{-x}$. 4	
	0,25	ب - $S = 4(2e - 5) \text{ cm}^2$	
	0,75	ـ 1. البرهان بالترافق أنه من أجل كل عدد طبيعي n ، $-1 \leq u_n \leq \alpha$	- III
	0,25	ـ 2. المتالية (u_n) متراجعة لأن $u_{n+1} - u_n = -(u_n + 1)^2 e^{-u_n} < 0$	
	0,25×2	ـ 3. استنتاج أن المتالية (u_n) متقاربة ؛ $\lim_{n \rightarrow +\infty} u_n = -1$	

النقط	هل يمكن لل الفكر أن ينطبق مع الواقع دون الحاجة إلى أي أحكام مسبقة ؟ عناصر الإجابة	الموضوع
جزئية	مفصلة	
04	01	- تأثير المشكلة : المعرفة لا تستقيم دون منطق ... المنطق المادي
	01	إبراز العناصر الفكري : الاختلاف حول مدى الحاجة إلى الأحكام المسبقة؟
	01,5	هل الفكر بحاجة إلى أحكام غير مثبتة تجريبياً أم أنه في غنى عنها؟
	0,5	- سلامة اللغة
04	01	1/الأطروحة: الفكر في غنى عن الأحكام غير المثبتة تجريبياً، فهو يحتاج إلى الاستقراء.
	01	- الحجة: دورها السلبي في بناء المعرفة من حيث هي عوائق لاستنباتولوجية.
	0,5	- الأمثلة والأقوال (فرانسيس بيكون: تطهير العقل من الميتافيزيقيا - باشلار: المعرفة انفصالت.
	01	- النقد: في الموقف خلط بين الأحكام المسبقة كتمثيلات ذاتية من جهة والأحكام المسبقة من حيث هي أوليات عقلية من جهة أخرى .
	0,5	- سلامة اللغة
04	01	2/نقض الأطروحة: الفكر بحاجة إلى الأحكام المسبقة من حيث هي أوليات عقلية (مبادئ العقل) + حاجة المطلق المادي إلى المفاهيم (المطلق الصوري) + كل معرفة سابقة فهي حكم مسبق للمعرفة الجديدة.
	01	- الحجة: المعرفة لا تقوم لها قائمة إلا متى انسجمت مع هذه الأوليات أهمية مبدأ السبيبية * مبدأ الخصمية * مبدأ اطراد الخواص
	0,5	- الأمثلة والأقوال
	01	- النقد: أي كانت أهمية هذه المبادئ ، فإنه لا يمكن أخذها على أساس أنها مقولات مطلقة (تغير مفهوم مبدأ السبيبية من "أرسطو إلى بيكون". الخصمية إلى اللاحصمية)
	0,5	- سلامة اللغة
04	02	3/ التركيب: - ضرورة التمييز بين الأحكام المسبقة التي هي عوائق يجب تحطيمها، وتلك التي هي مبادئ عقلية يجب الأخذ بها بعد تدميرها.
	01	إبراز الرأي الشخصي وتبريده
	01	الأقوال والأمثلة
	01	- وجوب الحذر في التعامل مع الأحكام المسبقة، والأخذ بما يناسب البحث العلمي.
04	01	- انسجام الخاتمة مع التحليل
	01	- مدى تناسق الحال مع منطق المشكلة
	0,5	- الأمثلة والأقوال
	0,5	- سلامة اللغة
20		الجموع

النقط		عناصر الإجابة	المحاور
جزئية	مفصلة		
الموضوع الثاني: دافع عن هذه الأطروحة القائلة: أن نتائج العلوم التجريبية نسبية.			
04	01	تمهيد : العلوم التجريبية تتخذ من ظواهر الطبيعة المادية موضوعا لها ومن المنهج التجريبي أسلوبا لتحليلها وتقديرها.	فرع المشكلة
	01	- الفكرة الشائعة : القوانين العلمية ثابتة وصادقة صدقا مطلقا	
	01	- الفكرة المناقضة : القوانين العلمية متغيرة ونسبية	
	0,5	- كيف يمكن الدفاع عن هذه الأطروحة ؟	
	0,5	- سلامة اللغة	
04	01	1/ عرض منطق الأطروحة يرى بعض فلاسفه العلم (أنصار اللاحتمية) أن نتائج العلوم التجريبية غير يقينية يقينا مطلقا .	محاولة حل المشكلة
	02	- البرهنة: - الظواهر الطبيعية يعتريها التغير والتبدل وهو ما ينعكس على النتائج - نتائج الاستقراء احتمالية وليس يقينية . - التسلیم بمقدمات غير مثبتة علميا - قصور أدوات الباحث - اعتماد التجربة بمعناها الضيق على مختلف المواضيع	
	0,5	- توظيف الأمثلة والأقوال	
	0,5	- سلامة اللغة	
	01	2/ الدفاع عن الأطروحة . - الروح العلمية تتنافى مع التفسيرات المطلقة .	
04	01	- التطور المستمر للعلم .	فرع المشكلة
	01	- مذاهب فلسفية مؤسسة تؤيد الأطروحة : (الفيزيائي الألماني هايزنبرغ : "الوثيق الحتمي كان وهما")	
	01	- توظيف الأمثلة والأقوال	
	01	3/ عرض منطق الخصوم: أ- منطقهم : نتائج العلوم التجريبية دقيقة وقوانينها مطلقة بدعوى أنها مؤسسة على مبدأ الحتمية ...	
	01	ب- نقد منطقهم من حيث الشكل: المعرفة العلمية تقضي النسبية .	
04	01	ج - نقد منطقهم من حيث المضمون: تراجع مبدأ الحتمية .	فرع المشكلة
	0,5	- توظيف الأمثلة والأقوال	
	0,5	- سلامة اللغة	
	01.5	- قابلية الموقف للدفاع عنه و الأخذ به	
	01	- انسجام الخاتمة مع التحليل	
04	01	- مدى تناسق الحل مع منطق المشكلة	المجموع
	0,5	- سلامة اللغة	
	20		

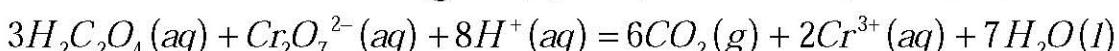
النقط	عناصر الإجابة	المحاور
جزئية	مفصلة	
الموضوع الثالث: نص فلسفى / محمد عابد الجابري		
04	01	- تنوع أصناف الأسئلة... من أبرزها المشكلة و الإشكالية
	01	- الإشارة إلى الخلط في استعمال المفهومين.
	1,5	- هل هناك تماثل بين المشكلة و الإشكالية؟ هل في مقدورنا استخدام المشكلة و الإشكالية بمعنى واحد أم يمكن أن نجد فوارق بينهما؟
	0,5	- سلامة اللغة
04	02	1 / ضبط الموقف مضمونا: برفض صاحب النص الاستخدام المتداول الذي يماثل بين المشكلة و الإشكالية وبالتالي لا يجوز استخدام أحدهما مقام الأخرى .
	01,5	- ضبط الموقف شكلًا: بالاستناد بعبارات النص " فعلاً يستعملهما... غير معنى المشكلة "
	0,5	- سلامة اللغة
04	02	بيان الحجة: مضموننا: المقارنة بين المشكلة و الإشكالية لبيان أن لكل منها مجالها وخصائصها .
	01	- ضبط مجال وخصائص المشكلة من حيث أنها تتعلق بالواقع الموضوعي و تقبل الحل.
	0,5	- ضبط مجال وخصائص الإشكالية من حيث هي منظومة علاقات لمشكلات متراقبة لا تقبل حلًا منفردا .
	0,5	- بيان الحجة شكلًا:
	0,5	- الاستناد بعبارات النص: " والفرق بينهما عندنا... ، " فالإشكالية في الاصطلاح .."
04	0,5	- توظيف الأمثلة و الأقوال
	0,5	- سلامة اللغة
	01	3/ نقد وتقدير:
04	01	- وفق صاحب النص في التمييز بين المفهومين لوضع حد للخلط الشائع في الأوساط المثقفة. لكن لا ينبغي أن يفهم من ذلك أن ثمة فصلًا بينهما.
	01	- حجة صاحب النص مقبولة من الناحية المنهجية.
	01,5	- إبراز الرأي الشخصي و تأسيسه
	0,5	- توظيف الأمثلة و الأقوال
	01	- التأكيد على ضرورة التمييز بين المشكلة و الإشكالية.
04	01	- انسجام الخاتمة مع التحليل
	01	- مدى تناسق الحل مع منطوق المشكلة
	0,5	- توظيف الأمثلة و الأقوال
	0,5	- سلامة اللغة
20		المجموع

على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين:

الموضوع الأول

التمرين الأول: (03 نقاط)

لمتابعة تطور تفاعل حمض الأكساليك ($H_2C_2O_4$) مع شوارد ثانوي الكرومات ($Cr_2O_7^{2-}$) في aq مع نزح في اللحظة: $t = 0 \text{ min}$: $V_1 = 50 \text{ mL}$ حجماً من محلول حمض الأكساليك، تركيزه المولي: $c_1 = 12 \text{ mmol/L}$ ، تركيزه المولي: $V_2 = 50 \text{ mL}$ مع حجم: $c_2 = 16 \text{ mmol/L}$ وبوجود وفرة من حمض الكبريت المركز. نندرج التحول الحاصل بالمعادلة التالية:

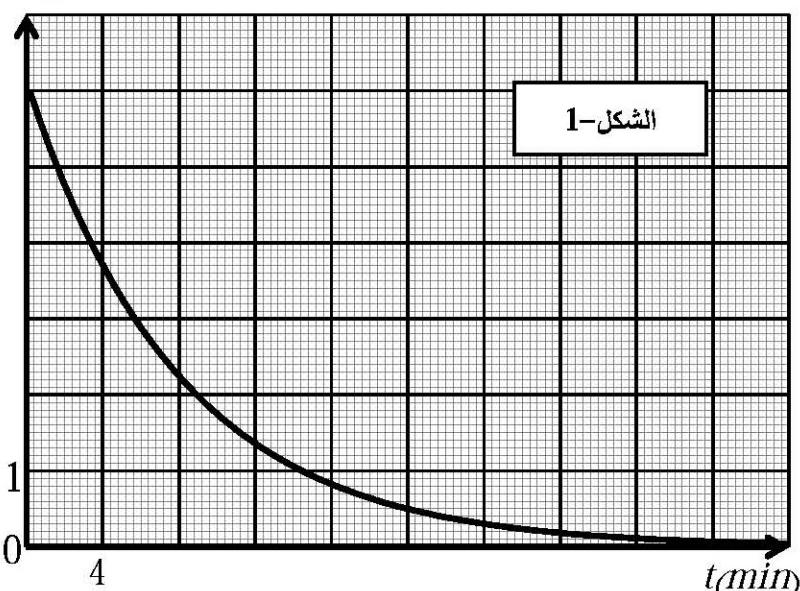


- 1- حدد الثنائيتين Ox / Red المشاركتين في التفاعل.
- ب- أنشئ جدول لتقدم التفاعل ، ثم حدد المتفاعل المُحد.
- 2- البيان يمثل تغيرات التركيز المولي لحمض الأكساليك بدالة الزمن (الشكل-1).
- أ- عَرَف السرعة الحجمية للتفاعل.

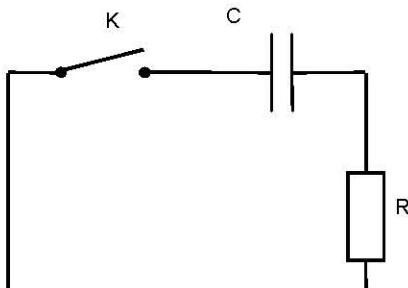
ب- بين أن عبارة السرعة الحجمية للتفاعل في أي لحظة تكتب بالعلاقة :

ج- احسب قيمة السرعة الحجمية للتتفاعل في اللحظة: $t = 12 \text{ min}$

3- عَرَف زمن نصف التفاعل، ثم احسبه.

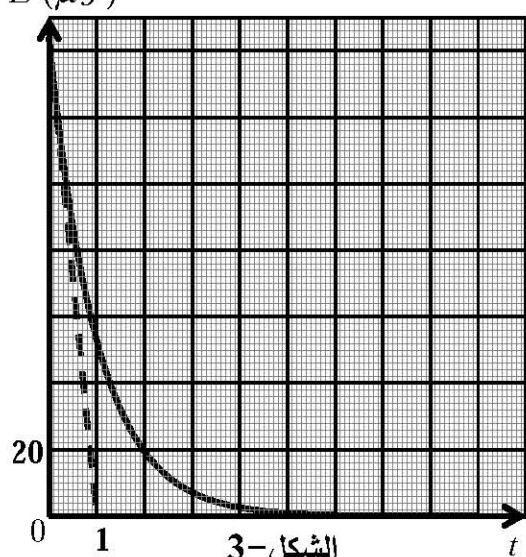


التمرين الثاني: (03,5 نقطة)



الشكل-2

$E(\mu J)$



الشكل-3

مكثفة سعتها C شحنت كليا تحت توتر كهربائي ثابت: $E = 12V$

لمعرفة سعتها C نحقق الدارة الكهربائية (الشكل-2)، حيث: $R = 1K\Omega$

1- نغلق القاطعة K في اللحظة: $t = 0 \text{ ms}$

أ- بتطبيق قانون جمع التوترات، جذ المعادلة التفاضلية

لتوتر الكهربائي $u_C(t)$ بين طرفي المكثفة.

ب- حل المعادلة التفاضلية السابقة يعطى من الشكل:

$u_c(t) = Ae^{\alpha t}$ ، حيث: A و α ثابتان يطلب كتابة عبارتيهما.

2- اكتب العبارة اللحظية $F_c(t)$ للطاقة المخزنة في المكثفة.

3- (الشكل-3) يمثل تطور $F_c(t)$ ، الطاقة المخزنة في المكثفة بدالة الزمن.

أ- استنتج قيمة E_{C0} الطاقة المخزنة العظمى في المكثفة.

ب- من (الشكل-3)، بين أن المماس للمنحنى في اللحظة: $t = 0 \text{ ms}$ يقطع محور الأزمنة في اللحظة:

$$t = \frac{\tau}{2}$$

ج- احسب τ ثابت الزمن، ثم استنتاج سعة المكثفة C .

4- أثبت أن زمن تناقص الطاقة إلى النصف هو: $t_{1/2} = \frac{\tau}{2 \ln 2}$ ، ثم احسب قيمته.

التمرين الثالث: (03 نقاط)

1- تحضر محلولا مائيا (S_1) لحمض الإيثانويك CH_3-COOH ، وذلك بانحلال كتلة: $m = 0,72g$ من حمض

الإيثانويك النقي في 800 mL من الماء المقطر. في درجة الحرارة 25°C ، كانت قيمة الـ pH لمحلوله $3,3$.

أ- احسب c_1 التركيز المولى للمحلول (S_1).

ب- اكتب المعادلة المنفذة لتفاعل حمض الإيثانويك مع الماء.

ج- أنشئ جدول لتقدم التفاعل.

د- عبر عن التقدم x_{eq} عند التوازن بدالة: pH و V ، حيث: V حجم محلول (S_1).

هـ - بين أن قيمة الـ pK_a للثانية: CH_3-COO^- / CH_3-COOH هي $4,76$.

2- نمزح حجما V_1 من محلول (S_1) كمية مادته n_0 مع حجم V_2 من محلول النشادر له نفس كمية المادة n_0 .

أ- اكتب معادلة التفاعل الحادث بين: CH_3-COOH و NH_3 .

ب- احسب ثابت التوازن K .

جـ - بين أن النسبة النهائية τ_{eq} لتقدم التفاعل يمكن كتابتها على الشكل:

$$\tau_{eq} = \frac{\sqrt{K}}{1 + \sqrt{K}}$$

دـ - احسب τ_{eq} . مازا تستخرج؟

تعطى: $M(O) = 16g/mol$ ، $M(C) = 12g/mol$ ، $M(H) = 1g/mol$ ، $pka(NH_4^+ / NH_3) = 9,2$

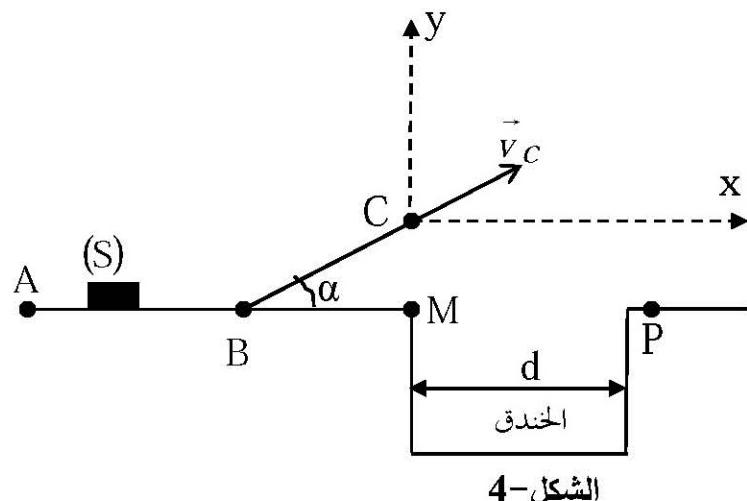
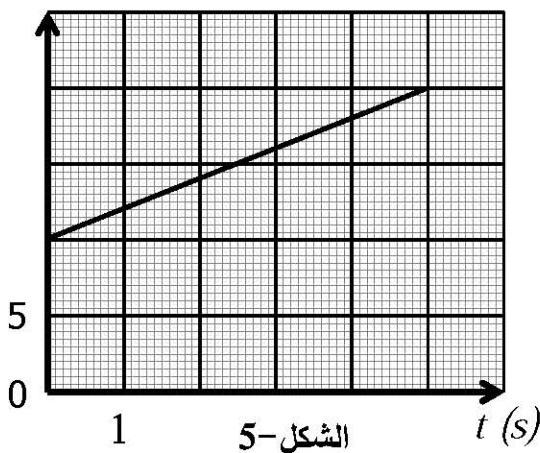
التمرين الرابع : (03,5 نقطة)

يعتبر القفز على الخنادق بواسطة الدراجات النارية أحد التحديات التي تواجه المجازفين. إن التغلب على هذه التحديات يتطلب التعرف على بعض الشروط التي يجب توفرها لتحقيق هذا التحدي.

يتكون مسلك المجازفة من قطعة مستقيم أفقية AB ، وأخرى BC تميل عن الأفق بزاوية: $\alpha = 10^\circ$ ، وخندق عرضه d . (الشكل-4). نمذج الجملة (الدراج + الدراجة) بجسم صلب (S) مركز عطالته G وكتلته: $m = 170\text{kg}$.
تعطى: $g = 10\text{m/s}^2$.

1- تمر الجملة (S) بالنقطة A في اللحظة: $t_1 = 0\text{s}$ ، وفي اللحظة: $t_2 = 5\text{s}$ تمر من النقطة B بالسرعة v_B . (الشكل-5) يمثل تغيرات سرعة مركز عطالة الجملة بدلالة الزمن.

$v(\text{m/s})$



اعتماداً على البيان: أ- حدد طبيعة الحركة ، ثم استنتج تسارع مركز عطالة الجملة (S) .
ب- احسب المسافة المقطوعة AB .

2- تخضع الجملة في الجزء BC لقوة دفع المحرك \vec{F} ، وقوة احتكاك شدتها: $f = 500\text{N}$. القوتان ثابتان وموازيتان للمسار BC .

بتطبيق القانون الثاني لنيوتن، جد شدة القوة \vec{F} حتى تبقى للجملة (S) نفس قيمة التسارع في الجزء AB .

3- تصل الجملة (S) إلى النقطة C بسرعة: $v_c = 25\text{m/s}$ وتغادرها لتسقط في النقطة P .

أ- باعتبار لحظة المغادرة مبدأ للأزمنة، ادرس حركة مركز عطالة الجملة (S) في المعلم (Cx, Cy) ثم جد معادلة مسارها .

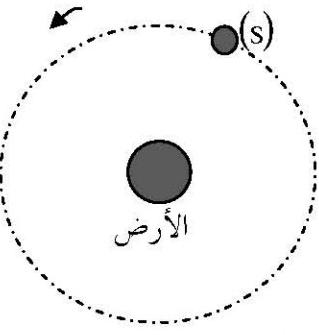
ب- هل يتجاوز الدراج الخندق أم لا ؟ بزر إجابتك، علماً أن: $d = 40\text{ m}$ ، و $BC = 56,3\text{ m}$.

التمرين الخامس : (03,5 نقطة)

نعتبر قمراً اصطناعياً (S) كتلته m يدور حول الأرض في جهة دورانها بسرعة ثابتة (الشكل-6).

1- مثل القوى الخارجية المؤثرة على القمر الاصطناعي (S) .

2- ما هو المرجع المناسب لدراسة حركة القمر الاصطناعي (S) ؟ عرفه.



3- بتطبيق القانون الثاني لنيوتن، جد العبارة الحرفية لسرعة القمر الاصطناعي

بدالة: ثابت الجذب العام G ، كتلة الأرض M_T ، نصف قطر الأرض R_T

وارتفاع مركز عطالة القمر الاصطناعي عن سطح الأرض h ، ثم احسب قيمتها.

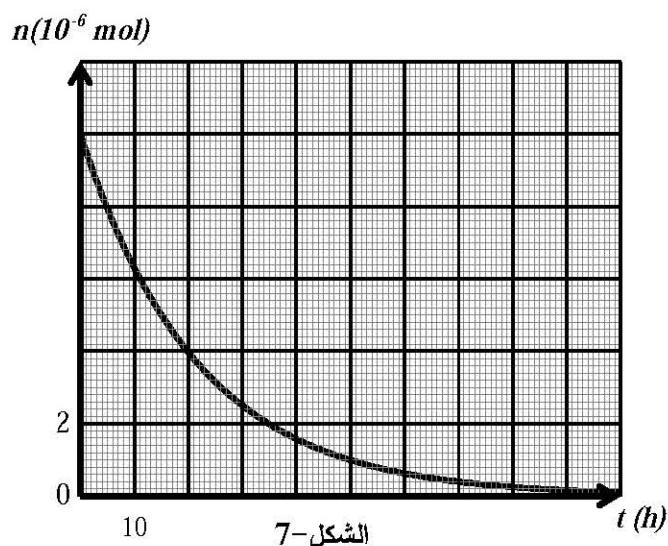
4- أ- جد عبارة دور القمر الاصطناعي بدالة: M_T ، G ، R_T ، h ، ثم احسب قيمته.

ب- هل يمكن اعتبار هذا القمر حيو مستقر ؟ علّ.

5- ذكر بالقانون الثالث لكيلر، ثم بين أن النسبة: $k = \frac{T^2}{(R_T + h)^3}$ ، حيث: k ثابت يطلب حسابه. الشكل-6

يعطى: $G = 6,67 \times 10^{-11} \text{ (SI)}$, $M_T = 6,0 \times 10^{24} \text{ kg}$, $R_T = 6380 \text{ km}$, $h = 35800 \text{ km}$, $\pi^2 = 10$

التمرين التجاري: (03,5 نقطة)



الشكل-7

مع اكتشاف النشاط الإشعاعي الاصطناعي، أصبح من الممكن الحصول على أنوية مشعة اصطناعيا، ومن بينها نواة الصوديوم

$^{24}_{11}\text{Na}$. نحصل على الصوديوم 24 بقذف النظير $^{23}_{11}\text{Na}$

ال الطبيعي بنيترون.

أ- ما المقصود بمايلي:

- نواة مشعة.

- النظائر.

ب- اكتب المعادلة النووية للحصول على النواة $^{24}_{11}\text{Na}$.

2- إن نواة الصوديوم $^{24}_{11}\text{Na}$ المشعة تصدر جسيمات β^- .

- اكتب معادلة تفكك نواة الصوديوم $^{24}_{11}\text{Na}$ ، محددا النواة المنتجة من بين الأنوية التالية: $^{24}_{10}\text{Ne}$, $^{12}_{12}\text{Mg}$, $^{13}_{13}\text{Al}$, $^{14}_{14}\text{Si}$

3- يحقن مريض حجما: $V_1 = 10 \text{ mL}$ من محلول يحتوي على الصوديوم 24 في اللحظة: $t = 0 \text{ h}$

(الشكل-7) يمثل تغيرات كمية مادة الصوديوم 24 بدالة الزمن.

اعتمادا على البيان حدد:

أ- كمية مادة الصوديوم 24 التي تم حقنها للمريض.

ب- عرف زمن نصف العمر $t_{1/2}$ ، ثم حدد قيمته.

4- إن دم المريض لا يحتوي على الصوديوم 24 قبل اللحظة: $t = 0 \text{ h}$

أ- أثبت أن كمية مادة الصوديوم 24 في لحظة زمنية t ، تكتب بالعلاقة: $n(t) = n_0 e^{-\lambda t}$

ب- بين أن كمية مادة الصوديوم 24 المتبقية في دم المريض في اللحظة: $t_1 = 6 \text{ h}$ هي: $n_1 = 7,6 \times 10^{-6} \text{ mol}$.

5- في اللحظة: $t_1 = 6 \text{ h}$ ، نأخذ عينة من دم المريض حجمها: $V_2 = 10 \text{ mL}$ ، فنجد أنها تحتوي على كمية مادة الصوديوم 24: $n_2 = 1,5 \times 10^{-8} \text{ mol}$.

جد V حجم دم المريض، علما أن الصوديوم 24 موزع فيه بانتظام.

الموضوع الثاني

التمرين الأول: (03,5 نقاط)

انطلق برنامج البحث (International Thermonuclear Experimental Reactor) ITER بفرنسا لدراسة الاندماج النووي لنظيري الهيدروجين $^2_1H + ^3_1H$ وذلك من أجل التأكيد من الإمكانيات العلمية لإنتاج الطاقة عبر الاندماج النووي.

1- أكتب معادلة الاندماج النووي بين الديوتريوم 2_1H والтриتيوم 3_1H ، علماً أن التفاعل ينتج نواة 4_ZX ونيترونا.

ب- يتعلّق زمن نصف العمر بـ :

- عدد الأنوبيات الابتدائية N_0 للناظير المشع.

- درجة حرارة العينة المشعة.

- نوع الناظير المشع.

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات السابقة.

2- أ- عرف طاقة الربط للنواة $E_e(^AX)$ ، ثم اكتب عبارتها.

ب- احسب طاقة الربط للنواة وطاقة الربط لكل نوية:

$MeV_{z}^AX, ^3_1H, ^2_1H$ ، ثم استخرج النواة الأكثر استقرارا.

3- المخطط الطاقوي (شكل-1) يمثل الحصيلة الطاقوية لتفاعل اندماج نظيري الهيدروجين $^2_1H + ^3_1H$.

أ- احسب مقدار الطاقة المحررة عن تفاعل الاندماج الحادث.

ب- احسب مقدار الطاقة المحررة عن اندماج $1g$ من 2_1H و $1,5g$ من 3_1H .

يعطى:

$$m(^0_1n) = 1,00866u; m(^1_1p) = 1,00728u; m(^2_1H) = 2,01355u; m(^3_1H) = 3,0155u;$$

$$m(^4_2He) = 4,0015u; 1u = 931,5 \frac{MeV}{C^2}; N_A = 6,02 \times 10^{23} mol^{-1}$$

التمرين الثاني: (03,5 نقاط)

بهدف تحديد مميزات وشيعة ، نحقق دارة كهربائية (الشكل-2)، حيث :

$t = 0 ms$ في اللحظة: K في القاطعة

1- بين أن المعادلة التفاضلية للتوتر الكهربائي بين طرفي المقاومة تعطى بالشكل :

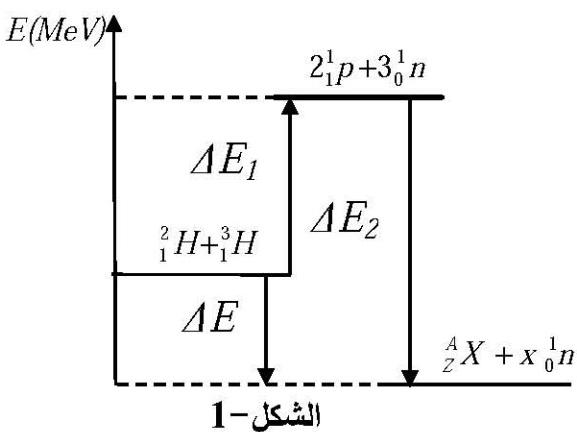
2- تتحقق أن العبارة: $u_R(t) = \frac{B}{A}(1 - e^{-At})$ ، هي حل للمعادلة التفاضلية السابقة، حيث: A و B ثابتان يطلب تعبيئهما.

3- باستعمال راسم اهتزاز مهبطي ذي ذاكرة تحصلنا على (الشكل-3).

أ- أعد رسم الدارة، ثم وضح عليها كيفية ربط راسم الاهتزاز المهبطي لمشاهدة المنحنيين (1) و (2) (الشكل-3).

ب- أنساب لكل عنصر كهربائي من الدارة المنحني الموافق له مع التعليل.

ج- استخرج القوة المحركة الكهربائية للمولد E ، ومقاومة الوشيعة r .

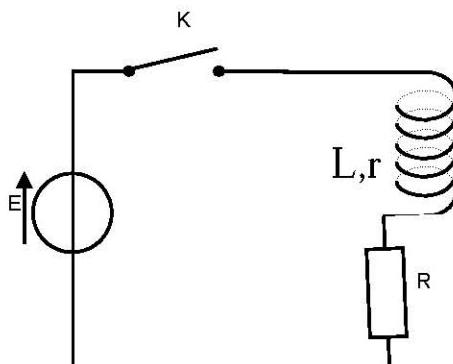
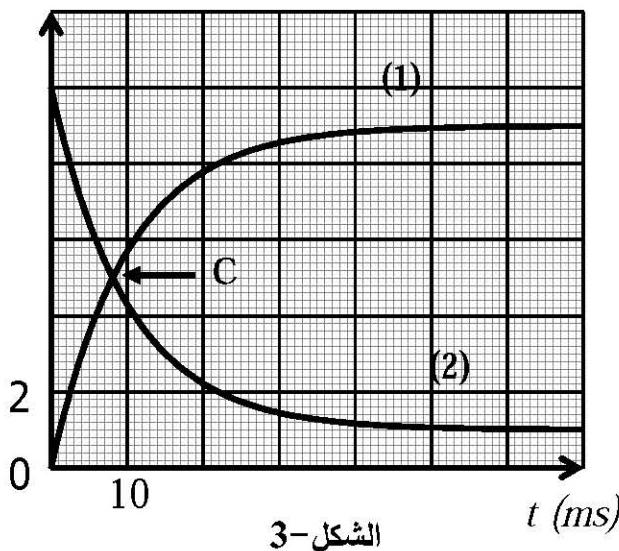


4- اعتماداً على نقطة تقاطع المنحنيين (1) و (2):

أ- بين أن ثابت الزمن τ يكتب بالعبارة: $\tau = \frac{t_c}{\ln(\frac{2R}{R-r})}$

المنحنيين، علماً أن التوتر بين طرفي الوشيعة يعطى بالعلاقة: $u_b(t) = \frac{E}{R+r} (r + R e^{-\frac{t}{\tau}})$

ب- احسب ذاتية الوشيعة L .



التمرين الثالث: (03,5 نقاط)

أثناء التدريبات التي تقوم بها فرق الصاعقة للمظليين بالمدرسة العليا للقوات الخاصة ببسكتة، استعملت طائرة عمودية حلقت على ارتفاع ثابت من سطح الأرض لإزالة المظليين دون سرعة إبتدائية.

1 - ننجز المظلي ومظلته بجملة (S) مركز عطالتها G وكتلتها: $m = 80\text{kg}$ ، نهمل تأثير دافعة أرخميدس. يقفز المظلي دون سرعة إبتدائية، فيقطع ارتفاعاً h خلال 8s قبل فتح مظلته؛ نعتبر حركته سقوطاً حرّاً.

إن دراسة تطور $v(t)$ ، سرعة المظلي بدالة الزمن في معلم شاقولي (O, \vec{k}) موجه نحو الأسفل، مرتبط بمرجع سطحي أرضي، مكنت من الحصول على البيان (الشكل-4).

أ- حدد طبيعة حركة الجملة (S) مع التعليب.
ب- احسب الارتفاع h .

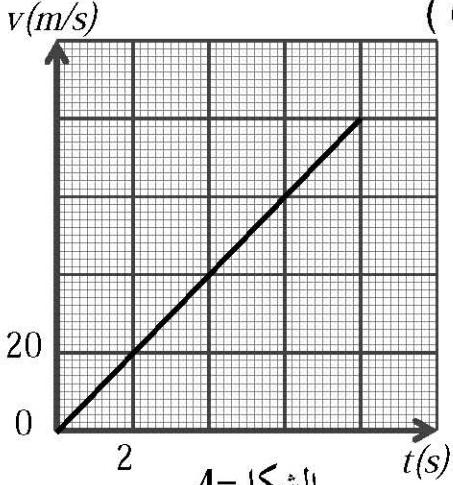
ج- بتطبيق القانون الثاني لنيوتن، استنتاج تسارع حقل الجاذبية الأرضية g .

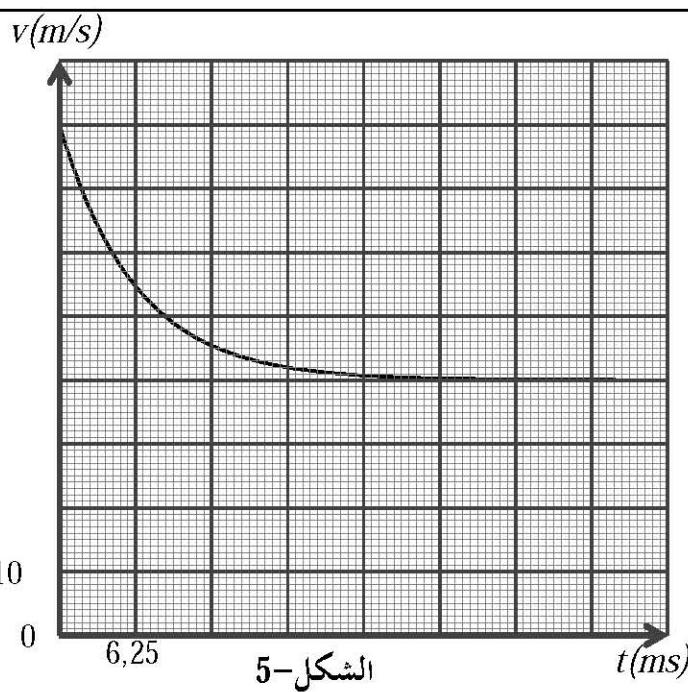
2- بعد قطع المظلي الارتفاع h يفتح مظلته، فتخضع الجملة لقوة احتكاك الهواء عبارتها: $f = kv^2$

أ- بتطبيق القانون الثاني لنيوتن، بين أن المعادلة التفاضلية لسرعة

الجملة (S) تكتب بالعلاقة: $\frac{dv}{dt} = g(1 - \frac{v^2}{\beta^2})$

حيث: β ثابت يطلب التعبير عنه بدالة: k, m, g .





ب- يمثل المقدار β :

- سرعة الجملة (S) في اللحظة: $t = 0$

- تسارع حركة مركز عطالة الجملة في النظام الدائم.

- السرعة الحدية v_{lim} للجملة (S).

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات السابقة.

4 - يمثل (الشكل-5) تغيرات سرعة مركز عطالة الجملة (S) بدءاً من لحظة فتح المظلة التي تعتبرها

مبدأ للأزمنة: $t = 0$

أ- حدد قيمة السرعة الحدية v_{lim} .

ب- بالاعتماد على التحليل البعدى حدد وحدة الثابت k , ثم احسب قيمته.

يعطى: $g = 9,8 \text{ m/s}^2$.

التمرين الرابع: (03 نقاط)

كتب على قارورة ما يلي: محلول حمض الإيثانويك CH_3COOH ، تركيزه المولي c_a .

1- بهدف تحديد التركيز المولي لمحلول حمض الإيثانويك، قيس الـ pH له فوجد 3,8 في درجة الحرارة 25°C .
أ- اكتب معادلة انتقال حمض الإيثانويك في الماء.

ب- اكتب عبارة نسبة التقدم عند التوازن بدلالة: c_a و $[H_3O^+]_{eq}$.

ج- استنتج التركيز المولي لمحلول حمض الإيثانويك c_a ، علماً أن: $\tau_{eq} = 0,0158$.

2- بهدف التأكد من قيمة c_a ، نعایر حجما $V_a = 18 \text{ mL}$ من محلول حمض الإيثانويك بمحلول هيدروكسيد الصوديوم، تركيزه المولي: $c_b = 1,0 \times 10^{-2} \text{ mol/L}$. استعمال تجهيز ExAO مكن من الحصول على (الشكل-6).
أ- أنشئ جدول لتقدم تفاعل المعايرة.

ب- جد إحداثي نقطة التكافؤ (V_{bE}, E, pH_E) ، ثم احسب c_a .

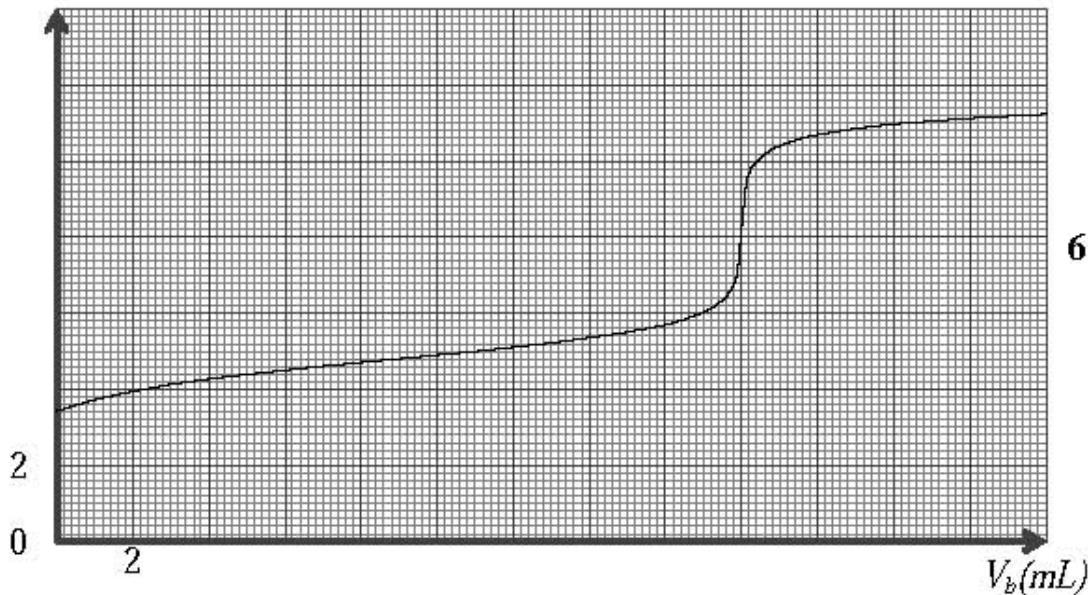
3- عند إضافة حجم: $V_b = 9 \text{ mL}$ من محلول هيدروكسيد الصوديوم، نجد pH المزيج هو 4,8.

أ- عَبَر عن النسبة: $\frac{[\text{CH}_3\text{COO}^-]}{[\text{CH}_3\text{COOH}]}$ بدلالة pH و pKa ، ثم احسبها.

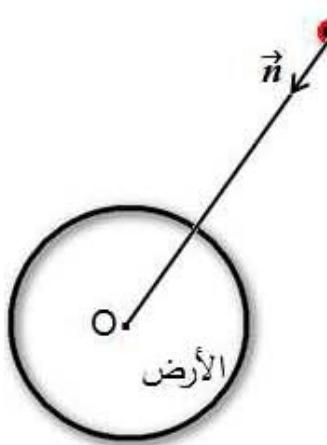
ب- عَبَر عن النسبة السابقة بدلالة تقدم التفاعل X ، ثم استنتاج قيمة X .

ج- احسب النسبة النهائية للتقدم τ . ماذا تستنتج؟

يعطى: $pKa(\text{CH}_3\text{COOH} / \text{CH}_3\text{COO}^-) = 4,8$



الشكل-6



الشكل-7

- التمرين الخامس (30 نقطة)**
- يدور قمر اصطناعي (S) حول الأرض بحركة دائرية منتظمة على ارتفاع $h = 700\text{ km}$ من سطحها، حيث ينجز 14,55 دورة في اليوم الواحد. نفرض أن المرجع الأرضي المركزي مرجع غاليلي.
- 1- مثل شعاع التسارع \vec{a} لحركة القمر الاصطناعي (S) (الشكل-7).
 - 2- أعط دون برهان عبارة شعاع التسارع \vec{a} لحركة القمر الاصطناعي (S).
 - 3- بدلالة v سرعة القمر الاصطناعي (S) ، ونصف القطر r لمسار حركة القمر حول الأرض، وشعاع الوحدة \vec{n} .
 - 4- بتطبيق القانون الثاني لنيوتن، بين أن عبارة سرعة القمر الاصطناعي (S) حول كوكب الأرض تعطى بالعلاقة:

$$v = \sqrt{\frac{GM_T}{r}}, \text{ حيث: } M_T \text{ كتلة الأرض.}$$

- 5- اكتب العلاقة بين T_S ، و r ، حيث: T_S دور القمر الاصطناعي (S) حول الأرض.

$$\frac{T_S}{r^3} = 9,85 \times 10^{-14} \text{ s}^2 \cdot \text{m}^{-3}$$

- 6- استنتج M_T كتلة الأرض.

يعطى: ثابت التجاذب الكوني: $G = 6,67 \times 10^{-11} \text{ SI}$

نصف قطر الأرض: $R_T = 6400 \text{ Km}$

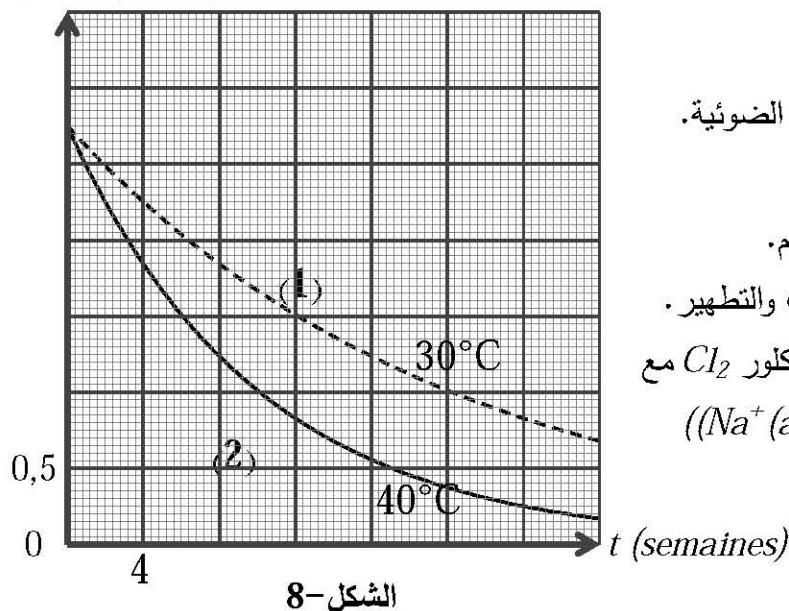
دور الأرض: $T = 24h$

التمرين التجربى: (03 نقاط)

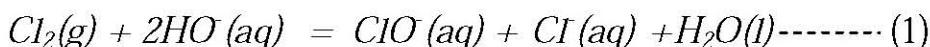
كتب على قارورة ماء جافيل المعلومات التالية:

- يحفظ في مكان بارد معزولاً عن الأشعة الضوئية.
لا يمزج مع منتجات أخرى.
يملامسته لمحلول حمض بنتح غاز سام.

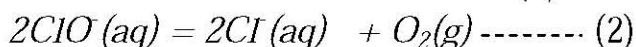
إن ماء جافيل منتوج شائع، يستعمل في التنظيف والتطهير .
نحصل على ماء جافيل من تفاعل غاز ثاني الكلور Cl_2 مع محلول هيدروكسيد الصوديوم $(Na^+(aq) + HO^- (aq))$
ينتج هذا التحول بالمعادلة (1):



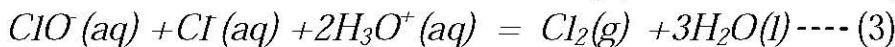
الشكل-8-



يتفاوت ماء جافيل ببطء في الشروط العادية وفق المعادلة (2):



أما في وسط حمضى ينمزج التفاعل وفق المعادلة (3):



1- أنجز جدول التقدم للتفاعل المنمذج وفق المعادلة (2).

2- اعتماداً على البيانات (الشكل-8)، المعبرين عن تغيرات تركيز شوارد $CIO(aq)$ في التفاعل الممنذج بالمعادلة (2) بدلاة الزمن.

أ- استنتاج تركيز شوارد $CIO(aq)$ في اللحظة: $t = 8$ semaines من أجل درجتي الحرارة:

$$\theta_2 = 40^\circ C, \quad \theta_1 = 30^\circ C$$

ب- عرف السرعة الحجمية للتفاعل، وبين أن عبارتها تكتب بالشكل التالي:

جـ- احسب قيمة السرعة الحجمية في اللحظة: $t = 0$ من أجل درجتي الحرارة: $\theta_1 = 30^\circ C$ و $\theta_2 = 40^\circ C$

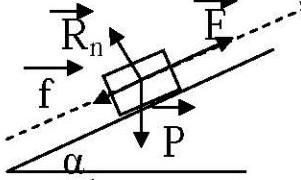
د- هل النتائج المتحصل عليها في السؤالين (2-أ) و (2-ج) تبرر المعلومة "يحفظ في مكان بارد؟ علل.

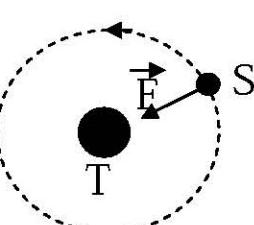
³- عَرَفَ زَمْنَ نَصْفِ التَّفَاعُلِ، ثُمَّ جَدَّ قِيمَتِهِ انطِلاقًا مِنَ الْمَنْحَنِيِّ (2)، عَلَمًا أَنَّ التَّفَكَّرَ تَامٌ.

-4 أُعطِ رمز واسم الغاز السام المشار على القارورة.

العلامة	عاصر الإجابة على الموضوع الأول
مجزأة	مجموع
	<u>التمرين الثاني : (3,5 نقطة)</u>
2×0,25	<p>أ- إيجاد المعادلة التفاضلية: $u_R + u_c = 0 \Rightarrow RC \frac{du_c}{dt} + u_c = 0 \Rightarrow \frac{du_c}{dt} + \frac{u_c}{RC} = 0$</p> <p>ب- وبالتعويض في المعادلة التفاضلية $\frac{du_c}{dt} = A\alpha e^{\alpha t}$ هي حل للمعادلة: $u_c(t) = Ae^{\alpha t}$</p>
3×0,25	$A\alpha e^{\alpha t} + \frac{A}{RC} e^{\alpha t} = 0 \Rightarrow Ae^{\alpha t} (\alpha + \frac{1}{RC}) = 0, Ae^{\alpha t} \neq 0 \Rightarrow \alpha + \frac{1}{RC} = 0 \Rightarrow \alpha = -\frac{1}{RC}$ نجد : $u_c(0) = A = E \Rightarrow u_c(t) = Ee^{-\frac{t}{RC}}$
0,25	- عبارة الطاقة : $E_c = \frac{1}{2} CE^2 e^{-2\frac{t}{RC}}$
0,25	- الطاقة العظمى للمكثفة: من البيان نجد : $E_0 = 140 \mu J$
3,5	<p>ب- معادلة المماس:</p> $E_C(t) = at + b, a = \frac{dE_c}{dt}, t = 0 \Rightarrow \frac{dE_c}{dt} = \frac{-CE^2}{\tau} e^{-2\frac{t}{\tau}} \Rightarrow a = -\frac{CE^2}{\tau}$ $E_c(0) = \frac{1}{2} CE^2 \Rightarrow E_c(t) = -\frac{CE^2}{\tau} t + \frac{1}{2} CE^2 \Rightarrow -\frac{CE^2}{\tau} t + \frac{1}{2} CE^2 = 0$ $\Rightarrow -\frac{CE^2}{\tau} t = \frac{1}{2} CE^2 \Rightarrow t = \frac{\tau}{2}$ <p>ج- حساب τ :</p> $\frac{\tau}{2} = 1 \Rightarrow \tau = 2 ms$
0,25	حساب سعة المكثفة : $\tau = RC \Rightarrow C = \frac{\tau}{R} = 2 \times 10^{-6} F = 2 \mu F$
0,25	- زمن تناقص الطاقة إلى النصف :
0,25	$E(t_{1/2}) = \frac{E_0}{2} \Rightarrow \frac{1}{2} CE^2 e^{-2\frac{t_{1/2}}{\tau}} = \frac{1}{4} CE^2 \Rightarrow e^{-2\frac{t_{1/2}}{\tau}} = \frac{1}{2} \Rightarrow -2\frac{t_{1/2}}{\tau} = -\ln 2 \Rightarrow t_{1/2} = \frac{\tau}{2} \ln 2$ <p>قيمتها : $t_{1/2} = \ln 2 = 0,693 ms$</p>

العلامة	عنصر الإجابة على الموضوع الأول																														
مجموع	جزء																														
	التمرين الثالث (3 نقاط) :																														
0,25	A- حساب $C_1 = \frac{n}{V} = \frac{m}{MV} = 1,5 \times 10^{-2} \text{ mol/L}$: C_1																														
0,25	B- كتابة المعادلة : $\text{CH}_3\text{COOH}_{(aq)} + \text{H}_2\text{O}_{(l)} = \text{CH}_3\text{COO}^{-}_{(aq)} + \text{H}_3\text{O}^{+}_{(aq)}$																														
	C- جدول تقدم التفاعل :																														
2x0,25	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">المعادلة</th> <th colspan="4">كميات المادة بالمول</th> </tr> <tr> <th>الحالة</th> <th>التقدم</th> <th colspan="4">بوفرة</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ابتدائية</td> <td>$x=0$</td> <td>n_0</td> <td></td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>انتقالية</td> <td>x</td> <td>n_0-x</td> <td></td> <td>x</td> <td>x</td> </tr> <tr> <td>نهاية</td> <td>x_{eq}</td> <td>n_0-x_{eq}</td> <td></td> <td>x_{eq}</td> <td>x_{eq}</td> </tr> </tbody> </table>	المعادلة		كميات المادة بالمول				الحالة	التقدم	بوفرة				ابتدائية	$x=0$	n_0		0	0	انتقالية	x	n_0-x		x	x	نهاية	x_{eq}	n_0-x_{eq}		x_{eq}	x_{eq}
المعادلة		كميات المادة بالمول																													
الحالة	التقدم	بوفرة																													
ابتدائية	$x=0$	n_0		0	0																										
انتقالية	x	n_0-x		x	x																										
نهاية	x_{eq}	n_0-x_{eq}		x_{eq}	x_{eq}																										
3,0	D- التعبير عن التقدم عند التوازن : من جدول التقدم لدينا :																														
0,25	$n_{\text{H}_3\text{O}^+} = x_{eq} = [\text{H}_3\text{O}^+]_{eq} \times V = 10^{-PH} \times V$																														
0,25	$PK_a = PH - \log \frac{[\text{CH}_3\text{COO}^-]_{eq}}{[\text{CH}_3\text{COOH}]_{eq}} = PH - \log \frac{x_{eq}}{n_0 - x_{eq}} = 3,3 - \log \frac{4 \times 10^{-4}}{1,2 \times 10^{-2} - 4 \times 10^{-4}} = 4,76$ هـ																														
	A- كتابة معادلة التفاعل :																														
0,25	$\text{CH}_3\text{COOH}_{(aq)} + \text{NH}_3_{(aq)} = \text{CH}_3\text{COO}^{-}_{(aq)} + \text{NH}_4^+_{(aq)}$																														
	B- حساب ثابت التوازن k :																														
0,25x2	$K = \frac{[\text{CH}_3\text{COO}^-]_{eq} \times [\text{NH}_4^+]_{eq}}{[\text{CH}_3\text{COOH}]_{eq} \times [\text{NH}_3]_{eq}} \times \frac{[\text{H}_3\text{O}^+]}{[\text{H}_3\text{O}^+]} = \frac{K_{a1}}{K_{a2}} = \frac{10^{-pK_{a1}}}{10^{-pK_{a2}}} = 10^{pK_{a2} - pK_{a1}} = 2,75 \times 10^4$																														
	C- إثبات العلاقة :																														
0,25	$K = \frac{[\text{CH}_3\text{COO}^-]_{eq} \times [\text{NH}_4^+]_{eq}}{[\text{CH}_3\text{COOH}]_{eq} \times [\text{NH}_3]_{eq}} = \frac{x_{eq}^2}{(n_0 - x_{eq})^2} \Rightarrow \sqrt{K} = \frac{x_{eq}}{n_0 - x_{eq}} \Rightarrow x_{eq} = n_0 \sqrt{K} - x_{eq} \sqrt{K}$																														
0,25	$x_{eq} (1 + \sqrt{K}) = n_0 \sqrt{K} \Rightarrow \frac{x_{eq}}{n_0} = \frac{\sqrt{K}}{1 + \sqrt{K}} \Rightarrow \tau_{eq} = \frac{\sqrt{K}}{1 + \sqrt{K}}$																														
0,25	D- حساب $\tau_{eq} = \frac{\sqrt{2,75 \times 10^4}}{1 + \sqrt{2,75 \times 10^4}} = 0,99 = 1$: τ_{eq} ومنه التفاعل تام .																														

العلامة مجزأة مجموع	عناصر الإجابة على الموضوع الأول
	التمرين الرابع : (03,5 نقطة)
0,25	أ- بما أن المسار مستقيم والسرعة متزايدة فالحركة مستقيمة متغيرة بانتظام.
0,25	البيان معادله من الشكل : $v = \beta t + v_0$ ، ونظريا لدينا :
0,25	$a = \beta = \frac{\Delta v}{\Delta t} = 2 m/s^2$
0,25	ب- حساب المسافة AB : تمثل مساحة شبه المنحرف :
الرسم 0,25	$AB = \frac{(20+10)}{2} \times 5 = 75 m$
	
	- حساب شدة F :
	ندرس الجملة في معلم غاليلي مرتبط بسطح الأرض : بتطبيق القانون الثاني لنيوتن ، وبالإسقاط على محور الحركة :
	$\vec{F} + \vec{f} + \vec{P} + \vec{R}_n = m \vec{a}$
0,25	$F - f - mg \sin \alpha = ma \Rightarrow F = m(a + g \sin \alpha) + f$
0,25	$F = 170(2 + 10 \times 0,174) + 500 = 1135,8 N$
0,25	- أ- معادلة المسار : بتطبيق القانون الثاني لنيوتن :
0,25	$m \vec{g} = m \vec{a} \Leftrightarrow \vec{a} = \vec{g}$
3,5	$\left. \begin{array}{l} \text{الحركة مستقيمة منتظمة} \\ a_x = 0 m/s^2 \\ x = v_c \cos \alpha t \dots \dots \dots (1) \end{array} \right\} : \text{ CX } \quad \text{وفق } *$
0,25	$\left. \begin{array}{l} a_y = -g \\ y = -\frac{1}{2} gt^2 + v_c \sin \alpha t \dots \dots \dots (2) \end{array} \right\} : \text{ cy } \quad \text{وفق } *$
0,25	من (1) نجد : $t = \frac{x}{v_c \cos \alpha}$: بالتعويض في (2) نجد :
0,25	$y = -\frac{g}{2v_c^2 \cos^2 \alpha} x^2 + \tan \alpha x$
0,25	$y = -8,24 \times 10^{-3} x^2 + 0,176 x$
0,25	ب- حساب المدى : عند النقطة p :
	$h = CM = BC \sin \alpha = 56,323 \times 0,174 = 9,8 m$
	$- 9,8 = -8,24 \times 10^{-3} x_p^2 + 0,176 x_p$
	$- 8,24 \times 10^{-3} x_p^2 + 0,176 x_p + 9,8 = 0$
	$\Delta = 0,254 \Rightarrow \sqrt{\Delta} = 0,6 \Rightarrow x_{1p} = 47,1 m$
0,25	$x_{2p} = -25,73 m < 0$
	ومنه $x_p = 47,1 m > d$ ومنه الدارج يتجاوز الخندق .

العلامة المجموع	عناصر الإجابة على الموضوع الأول
0,25	<p style="text-align: right;">التمرين الخامس: (3,5 نقطة)</p> <p>- تمثيل القوى :</p> 
0,25	<p>- المرجع المناسب لدراسة حركة القمر الاصطناعي : هو المرجع المركزي الأرضي</p>
0,25	<p>تعريفه : هو مرجع مركز الأرض وله ثلاثة محاور توازي محاور المرجع المركزي الشمسي .</p>
2x0,25	<p>- عبارة السرعة : بتطبيق القانون الثاني لنيوتون والإسقاط على المحور الناظمي .</p> $\vec{F} = m\vec{a} \Leftrightarrow F = m_s a_n \Leftrightarrow G \frac{M_T \times M_s}{(R_T + h)^2} = M_s \times \frac{v^2}{(R_T + h)}$
0,25	$v = \sqrt{\frac{GM_T}{R_T + h}}$
0,25	$v = \sqrt{\frac{6,67 \times 10^{-11} \times 6,0 \times 10^{24}}{(6380 + 35800) \times 10^3}} = 3080,24 \text{ m/s}$
3,5	<p>-أ- عبارة الدور:</p> $T = \frac{2\pi(R_T + h)}{v} = 2\pi \sqrt{\frac{(R_T + h)^3}{GM_T}}$ <p>قيمة الدور :</p> $T = 6,28 \sqrt{\frac{(6380 + 35800)^3 \times 10^9}{6,67 \times 10^{-11} \times 6 \times 10^{24}}} = 85996,54 \text{ s} \approx 24 \text{ h}$
2x0,25	<p>ب- نعم يمكن اعتبار هذا القمر جيومستقر لأن جهة دورانه بجهة دوران الأرض ودوره يساوي دور الأرض حول نفسها .</p>
0,25	<p>5- قانون كيلر الثالث : النسبة بين مربع دور القمر ومكعب البعد بين مركزي القمر والأرض يساوي مقدار ثابت .</p>
2x0,25	<p>الإثبات :</p> $T^2 = \frac{4\pi^2 (R_T + h)^3}{GM_T} \Rightarrow \frac{T^2}{(R_T + h)^3} = \frac{4\pi^2}{GM_T} = k \approx 10^{-13}$

العلامة مجزأة مجموع	عناصر الإجابة على الموضوع الأول
3, 5	<p>التمرين التجاري: (03,5 نقطة)</p> <p>1/- أ- النواة المشعة : هي نواة غير مستقرة تفكاك تلقائياً لنصدر جسيمات (α ، β ، γ) مصحوبة في الغالب بإشعاع γ .</p> <p>- النظائر : هي أنواع لنفس العنصر الكيميائي تتفق في العدد الذري Z وتختلف في العدد الكتلي A (لاختلافها في عدد النيترونات) .</p> <p>ب- كتابة المعادلة : $\frac{23}{11} Na + \frac{1}{0} n \rightarrow \frac{24}{11} Na$</p> <p>2/- معادلة تفكك نواة الصوديوم 24 : $\frac{24}{11} Na \rightarrow \frac{0}{-1} e + \frac{A}{Z} X$</p> <p>بتطبيق قانونا صودي نجد : $Z=12$ ، $A=24$ والنواة البنت هي : $\frac{24}{11} Na \rightarrow \frac{24}{12} Mg + \frac{0}{-1} e$</p> <p>3/- أ- كمية مادة الصوديوم 24 عند $t=0$ من البيان نجد : $n_0=10^{-5} mol$</p> <p>ب- زمن نصف العمر : هو الزمن اللازم لتفكك نصف عدد الأنوية الأبتدائية .</p> <p>- قيمته : بيانيا نجد : $t_{1/2}=15h$.</p> <p>أ- إثبات العلاقة: $N(t) = N_0 e^{-\lambda t} = n(t) \times N_A = n_0 N_A e^{-\lambda t} \Rightarrow n(t) = n_0 e^{-\lambda t}$</p> <p>ب- حساب (6h) : $n_1(6h) = 10^{-5} e^{\frac{-0.6936}{15}} = 7.6 \times 10^{-6} mol$</p> <p>ومنه $\begin{cases} n_2 \rightarrow V_2 = 10mL \\ n_1 \rightarrow V \end{cases}$</p> <p>$V = \frac{n_1 \times V_2}{n_2} = 5L$</p> <p>- تحديد حجم دم الشخص : /5</p>

العلامة	عنصر الإجابة على الموضوع الثاني
مجموع	جزء
	<u>التمرين الأول (3.5 نقطة):</u>
	A- كتابة المعادلة ${}_1^3H + {}_1^2H \longrightarrow {}_Z^AX + {}_0^1n$
0.25	حسب قانونا صودي : $A = (2 + 3) - 1 = 4$
0.25	${}_2^4He$ النواة البنية $Z = (1 + 1) - 0 = 2$
0.25	${}_1^3H + {}_1^2H \longrightarrow {}_2^4He + {}_0^1n$
0.25	ب- يتعلّق زمن نصف العمر بنوع النظير المشع.
0.25	2- أ- طاقة ربط النواة هي الطاقة الواجب إعطاؤها لنواة ساكنة لتفكيكها إلى نوياتها الساكنة.
0.25	عباراتها: $E_l({}_Z^AX) = [Z m_p + (A-Z) m_n - m({}_Z^AX)] C^2$
0.25	قيمتها: $E_l({}_1^2H) = (1,00728 + 1,00866 - 2,0155) \times 931,5 = 2,226 \text{ MeV}$
0.25×3	$E_l({}_1^3H) = (1,00728 + 2 \times 1,00866 - 3,0155) \times 931,5 = 8,477 \text{ MeV}$
0.25×2	$E_l({}_2^4He) = (2 \times 1,00728 + 2 \times 1,00866 - 4,0015) \times 931,5 = 28,29 \text{ MeV}$
0.25	قيمة طاقة الرابط لكل نوية:
	$\frac{E_l({}_2^4He)}{4} = \frac{28,29}{4} = 7,072 \text{ MeV / nuc}$
	$\frac{E_l({}_1^3H)}{3} = \frac{8,477}{3} = 2,826 \text{ MeV / nuc}$
0.25	النواة الأكثر استقراراً هي ${}_{\frac{1}{2}}^4He$.
	3- أ- قيمة الطاقة المحرّرة: $\Delta E = \Delta E_1 - \Delta E_2 = (E_l({}_1^3H) + E_l({}_1^2H)) - E_l({}_2^4He)$
0.25	$E_{lib} = \Delta E = (2,226 + 8,477) - 28,29 = -17,59 \text{ MeV}$
	الإشارة السالبة تعني أن الجملة تقدم طاقة للوسط الخارجي.
0.25	ب- $N({}_1^2H) + N({}_1^3H) = \left(\frac{1}{2} + \frac{1,5}{3}\right) \times 6,02 \times 10^{23} = 6,02 \times 10^{23} (\text{nøy})$
0.25	$E_{lib} = N \Delta E = 6,02 \times 10^{23} \times 17,59 = 105,89 \times 10^{23} \text{ MeV}$

العلامة	عنصر الإجابة على الموضوع الثاني
جزء مجموع	التمرين الثاني (3.5 نقطة)
2×0.25	$\frac{di}{dt} = \frac{1}{R} \frac{du_R}{dt}$ و $i = \frac{u_R}{R}$ لكن $u_R + ri + L \frac{di}{dt} = E$ 1- المعادلة التقاضية
0.25	$\frac{du_R}{dt} + \left(\frac{r+R}{L}\right) u_R = \frac{RE}{L}$ و منه:
0.25	2- حلها: لدينا $\frac{du_R}{dt} = Be^{-At}$ ومنه $u_R(t) = \frac{B}{A}(1 - e^{-At})$ بالتعويض نجد
2×0.25	$Be^{-At}\left(1 - \frac{r+R}{AL}\right) + \frac{B}{A}\left(\frac{r+R}{L}\right) - \frac{RE}{L} = 0 \Rightarrow A = \frac{r+R}{L}, B = \frac{ER}{L}$
الرسم 0.25	
0.25	ب- المنحني (1) يمثل u_R لأن لما: $t = 0$ فإن: $u_R = 0$.
0.25	المنحني (2) يمثل u_b لأن لما: $t = 0$ فإن: $u_b = E$.
0.25	ج- قيمة E : من البيان (2) : $E = 10 \text{ V}$.
0.25	من البيان (2) : $u_b(t \rightarrow \infty) = \frac{rE}{R+r} = 1V \Rightarrow r = \frac{R}{E-1} = 10\Omega$
0.25	أ- إثبات العلاقة: $u_b = u_R$ عند النقطة C يكون: $\tau = \frac{t_C}{\ln(\frac{2R}{R-r})}$
0.25	$\tau = \frac{t_C}{\ln(\frac{2R}{R-r})} : \text{ ومنه } \frac{E}{R+r}(r + Re^{\frac{-t}{\tau}}) = \frac{ER}{R+r}(1 - e^{\frac{-t}{\tau}})$
0.25	$\tau = 10 \text{ ms}$
0.25	ب- ذاتية الو شيعة: $\tau = \frac{L}{R+r} \Rightarrow L = \tau(R+r) = 1,0H$

العلامة المجموع	عناصر الإجابة على الموضوع الثاني
	التمرين الثالث: (5 نقاط)
0,25	أ- طبيعة الحركة: بما أن المسار مستقيم والسرعة متزايدة فالحركة م. م بانتظام.
0,25	ب- الارتفاع: من البيان: $h = \frac{8 \times 80}{2} = 320m$.
0,25	ج- استنتاج: $g = a$ و منه بالإسقاط على المحول Oz نجد .
2×0,25	ومعادلة البيان (الشكل-4) $v = \beta t$ ونظريا $v = a t = g t$ ومنه $\beta = g$
0,25	أ- تمثيل القوى :
الرسم 0,25	ب- المعادلة التقاضية: $mg - kv^2 = m \frac{dv}{dt}$ نجد : $\vec{P} + \vec{f} = m \vec{a}$
2×0,25	$\frac{dv}{dt} = g(1 - \frac{v^2}{\beta^2})$ وهي من الشكل: $\frac{dv}{dt} = g(1 - \frac{k}{mg} v^2)$
3,5	$\beta = \sqrt{\frac{mg}{k}}$ حيث
0,25	. $v_{lim} = \sqrt{\frac{mg}{k}} = \beta$ لأن v_{lim} يمثل β
0,25	أ. قيمة السرعة الحرجة: $v_{lim} = 40 \text{ m/s}$
0,25	ب. وحدة الكثافة: $k = \frac{mg}{v_{lim}^2}$
0,25	ومنه وحدة k هي: $k = \frac{80 \times 9,8}{40^2} \approx 0.5 \text{ kg/m}$

العلامة مجموع مجزأة	عناصر الإجابة على الموضوع الثاني																												
	التمرين الرابع : (3 نقاط)																												
0,25	1. أ - معادلة الانحلال : $CH_3COOH_{(aq)} + H_2O_{(l)} = CH_3COO^-_{(aq)} + H_3O^+_{(aq)}$																												
0,25	ب - $\tau_{eq} = \frac{[H_3O^+]_{eq}}{C_a}$																												
0,25	ج - استنتاج $C_a = \frac{[H_3O^+]_{eq}}{10^{-3,8}} = \frac{10^{-2}}{0,0158} mol/L$																												
	2. أ - جدول تقدم التفاعل :																												
0,75	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">المعادلة</th> <th colspan="3">كميات المادة بالمول</th> <th rowspan="2">بوفرة</th> </tr> <tr> <th>حالة الجملة</th> <th>التقدم</th> <th>n_{01}</th> <th>n_{02}</th> <th>0</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>حالة ابتدائية</td> <td>$x=0$</td> <td>$n_{01}-x$</td> <td>$n_{02}-x$</td> <td>x</td> <td rowspan="2">بوفرة</td> </tr> <tr> <td>حالة إنتقالية</td> <td>x</td> <td>$n_{01}-x$</td> <td>$n_{02}-x$</td> <td>x</td> </tr> <tr> <td>حالة نهائية</td> <td>x_E</td> <td>$n_{01}-x_E$</td> <td>$n_{02}-x_E$</td> <td>x_E</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	المعادلة		كميات المادة بالمول			بوفرة	حالة الجملة	التقدم	n_{01}	n_{02}	0	حالة ابتدائية	$x=0$	$n_{01}-x$	$n_{02}-x$	x	بوفرة	حالة إنتقالية	x	$n_{01}-x$	$n_{02}-x$	x	حالة نهائية	x_E	$n_{01}-x_E$	$n_{02}-x_E$	x_E	
المعادلة		كميات المادة بالمول			بوفرة																								
حالة الجملة	التقدم	n_{01}	n_{02}	0																									
حالة ابتدائية	$x=0$	$n_{01}-x$	$n_{02}-x$	x	بوفرة																								
حالة إنتقالية	x	$n_{01}-x$	$n_{02}-x$	x																									
حالة نهائية	x_E	$n_{01}-x_E$	$n_{02}-x_E$	x_E																									
0,25	ب - إحداثيات نقطة التكافؤ : $E(V_E=18mL ; PH_E=8,4)$																												
0,25	- حساب $C_a = \frac{C_b \times V_{bE}}{V_a} = 10^{-2} mol/l : C_a$																												
0,25	3- أ - التعبير عن النسبة : $\frac{[CH_3COO^-]}{[CH_3COOH]} = 10^{PH-PK_a} = 10^0 = 1$																												
0,25	ب - التعبير عن النسبة بدلالة التقدم x :																												
3,0	$\frac{[CH_3COO^-]}{[CH_3COOH]} = \frac{x}{n_{01}-x} = 1$																												
0,25	$x = \frac{n_{01}}{2} = \frac{C_a \times V_a}{2} = \frac{10^{-2} \times 18 \times 10^{-3}}{2} = 9 \times 10^{-5} mol$																												
0,25	د - حساب نسبة التقدم النهائي : $\tau = \frac{x}{x_{max}} = \frac{x}{n_{02}} = \frac{9 \times 10^{-5}}{9 \times 10^{-5}} = 1$ ومنه تفاعل المعابرية تام .																												

العلامة مجزأة مجموع	عناصر الإجابة على الموضوع الثاني
0,25	<p style="text-align: right;">التمرين الخامس: (3,5 نقطة)</p> <p>→ 1 تمثيل شعاع التسارع \vec{a} بما أن حركة القمر (S) حول الأرض دائريّة منتظمة فإن تسارعه تسارع ناطمي</p>
2×0,25	<p>→ 2 عبارة شعاع التسارع \vec{a} لحركة القمر الإصطناعي (S)</p> $\vec{a} = \vec{a}_n = \frac{\vec{v}^2}{r} \rightarrow$ <p>→ 3 عبارة سرعته تطبق القانون الثاني لنيوتن في المرجع الجبومركزي الذي نعتبره غاليليا</p>
0,25	$\sum \vec{F}_{ext} = \vec{F} = m \cdot \vec{a}$ <p>من قانون الجذب العام لدينا: $\vec{F} = G \cdot \frac{M_T \cdot m_S}{r^2} \cdot \vec{n}$</p> <p>من العلاقاتين نجد: $\vec{F} = G \cdot \frac{M_T \cdot m_S}{r^2} \cdot \vec{n} = m_S \frac{v^2}{r} \cdot \vec{n}$</p> <p>و منه: $v = \sqrt{\frac{G \cdot M_T}{r}} \quad v^2 = G \cdot \frac{M_T}{r}$</p>
3,5	<p>→ 4 العلاقة بين T ، و r : خلال دورة واحدة حول الأرض القمر (S) يقطع مسافة تساوي بالسرعة الثابتة v.</p> <p>و منه: $2\pi \cdot r = v \cdot T$</p> <p>إثبات أن : $\frac{T^2}{r^3} = 9,85 \times 10^{-14} s^2 \cdot m^{-3}$</p> <p>نحسب دور هذا القمر الإصطناعي: $T = \frac{24}{14,55} = 1,65 h = 5938,14 s$</p> <p>و منه: $r = R_T + h = 7100 Km = 71 \times 10^5 m$</p> <p>و منه: $\frac{T^2}{r^3} = \frac{(5938,14)^2}{(71 \times 10^5)^3} = 9,85 \times 10^{-14} s^2 \cdot m^{-3}$</p> <p>إستنتاج كتلة الأرض: M_T</p> <p>و منه: $\frac{4\pi^2}{G \cdot M_T} = 9,85 \times 10^{-14}$</p> <p>و منه: $\begin{cases} v = \frac{2\pi \cdot r}{T} \\ v = \sqrt{\frac{G \cdot M_T}{r}} \end{cases} \leftarrow \frac{T^2}{r^3} = \frac{4\pi^2}{G \cdot M_T}$</p> <p>نجد كتلة الأرض: $M_T = 6 \times 10^{24} Kg$</p>

العلامة مجموع مجزأة	عناصر الإجابة على الموضوع الثاني																														
	التمرين التجاري (3,0 نقاط) - جدول تقدم التفاعل : <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">المعادلة</th> <th>$2\text{ClO}^-_{(\text{aq})}$</th> <th>=</th> <th>$2\text{Cl}^-_{(\text{aq})}$</th> <th>+ $\text{O}_2_{(\text{g})}$</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>حالة الجملة</td> <td>التقدم</td> <td></td> <td></td> <td>كميات المادة بالمول</td> <td></td> </tr> <tr> <td>حالة ابتدائية</td> <td>$x=0$</td> <td>n_0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>حالة انتقالية</td> <td>x</td> <td>$n_0 - 2x$</td> <td>$2x$</td> <td>x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>حالة نهائية</td> <td>x_{\max}</td> <td>$n_0 - 2x_{\max}$</td> <td>$2x_{\max}$</td> <td>x_{\max}</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	المعادلة		$2\text{ClO}^-_{(\text{aq})}$	=	$2\text{Cl}^-_{(\text{aq})}$	+ $\text{O}_2_{(\text{g})}$	حالة الجملة	التقدم			كميات المادة بالمول		حالة ابتدائية	$x=0$	n_0	0	0		حالة انتقالية	x	$n_0 - 2x$	$2x$	x		حالة نهائية	x_{\max}	$n_0 - 2x_{\max}$	$2x_{\max}$	x_{\max}	
المعادلة		$2\text{ClO}^-_{(\text{aq})}$	=	$2\text{Cl}^-_{(\text{aq})}$	+ $\text{O}_2_{(\text{g})}$																										
حالة الجملة	التقدم			كميات المادة بالمول																											
حالة ابتدائية	$x=0$	n_0	0	0																											
حالة انتقالية	x	$n_0 - 2x$	$2x$	x																											
حالة نهائية	x_{\max}	$n_0 - 2x_{\max}$	$2x_{\max}$	x_{\max}																											
0,25	$\left[\text{ClO}^- \right]_{t=8\text{sem}} = \frac{1}{2} \times \frac{d[\text{ClO}^-]}{dt}$ - إيجاد $-/-2$ من المنحنى (1) : $\left[\text{ClO}^- \right]_{t=8\text{sem}} = 1,85\text{mol/l}$: $\theta_1 = 30^\circ\text{C}$																														
0,25	من المنحنى (2) : $\left[\text{ClO}^- \right]_{t=8\text{sem}} = 1,25\text{mol/l}$: $\theta_2 = 40^\circ\text{C}$																														
0,25	ب- تعريف السرعة الحجمية : هي سرعة التفاعل في وحدة الحجم . - إثبات العبارة : من جدول التقدم لدينا :																														
0,25	$n_{\text{ClO}^-} = n_0 - 2x \Rightarrow x = \frac{n_0 - n_{\text{ClO}^-}}{2} \Rightarrow \frac{dx}{dt} = -\frac{dn_{\text{ClO}^-}}{2dt}$																														
0,25	$\frac{dx}{dt} = -\frac{V}{2} \frac{d[\text{ClO}^-]}{dt} \Rightarrow v_{\text{vol}} = -\frac{1}{2} \frac{d[\text{ClO}^-]}{dt}$																														
3,0	ج- حساب قيمتها عند $t = 0\text{sem}$ - من المنحنى (1) : $v_{1(30^\circ\text{C})} = -\frac{1}{2} \times \frac{(0 - 2,75)}{(20 - 0)} = 6,875 \times 10^{-2} \text{ mol.l}^{-1}.\text{sem}^{-1}$ - من المنحنى (2) : $v_{2(40^\circ\text{C})} = -\frac{1}{2} \times \frac{(0 - 2,75)}{(12 - 0)} = 1,146 \times 10^{-1} \text{ mol.l}^{-1}.\text{sem}^{-1}$ د- نعم هذه النتائج تبرر ماكتب على الاصقة (يحفظ في مكان بارد) - درجة الحرارة عامل حركي تزيد من سرعة التفاعل .																														
0,25	$\left[\text{ClO}^- \right]_{(30^\circ\text{C}, t=8\text{sem})} > \left[\text{ClO}^- \right]_{(40^\circ\text{C}, t=8\text{sem})}$																														
0,25	$v_{(vol, 30^\circ\text{C}, t=0\text{sem})} < v_{(vol, 40^\circ\text{C}, t=0\text{sem})}$																														
0,25	3/ تعريف زمن نصف التفاعل : هو الزمن اللازم لبلوغ تقدم التفاعل نصف تقدمه النهائي . - من المنحنى (2) : $\left[\text{ClO}^- \right]_{t_{1/2}} = \left[\text{ClO}^- \right]_0 - \frac{\left[\text{ClO}^- \right]_0}{2} = \frac{\left[\text{ClO}^- \right]_0}{2} = 1,375 \text{ mol/l}$ ومن البيان نجد: $t_{1/2} = 7,2\text{sem}$ 4- الغاز الخافق هو غاز ثاني الكلور Cl_2																														

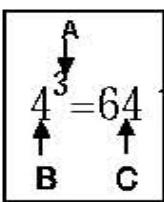
على المترشح أن يختار أحد الموضوعين التاليين:

الموضوع الأول

	U	C	A	G	
U	Phe	Ser	Tyr	Cys	U
	Phe	Ser	Tyr	Cys	C
	Leu	Ser	Stop	Stop	A
	Leu	Ser	Stop	Trp	G
C	Leu	Pro	His	Arg	U
	Leu	Pro	His	Arg	C
	Leu	Pro	Gln	Arg	A
	Leu	Pro	Gln	Arg	G
A	Ile	Thr	Asn	Ser	U
	Ile	Thr	Asn	Ser	C
	Ile	Thr	Lys	Arg	A
	Met	Thr	Lys	Arg	G
G	Val	Ala	Asp	Gly	U
	Val	Ala	Asp	Gly	C
	Val	Ala	Glu	Gly	A
	Val	Ala	Glu	Gly	G

التمرين الأول: (10 نقاط)

1- يحتاج تركيب البروتين في الخلية إلى قراءة لغة (غ 1) بواسطة قاموس.



يعطى لكل كلمة من اللغة (غ 1) ما يقابلها في اللغة الثانية (غ 2)، وذلك لوجود علاقة بين اللغتين تمثلها المعادلة التالية :

أ- عزف ما تمثله الحروف A, B, C.

ب- سم اللغة (غ 1) و (غ 2) و القاموس اللازم لقراءة اللغة (غ 1).

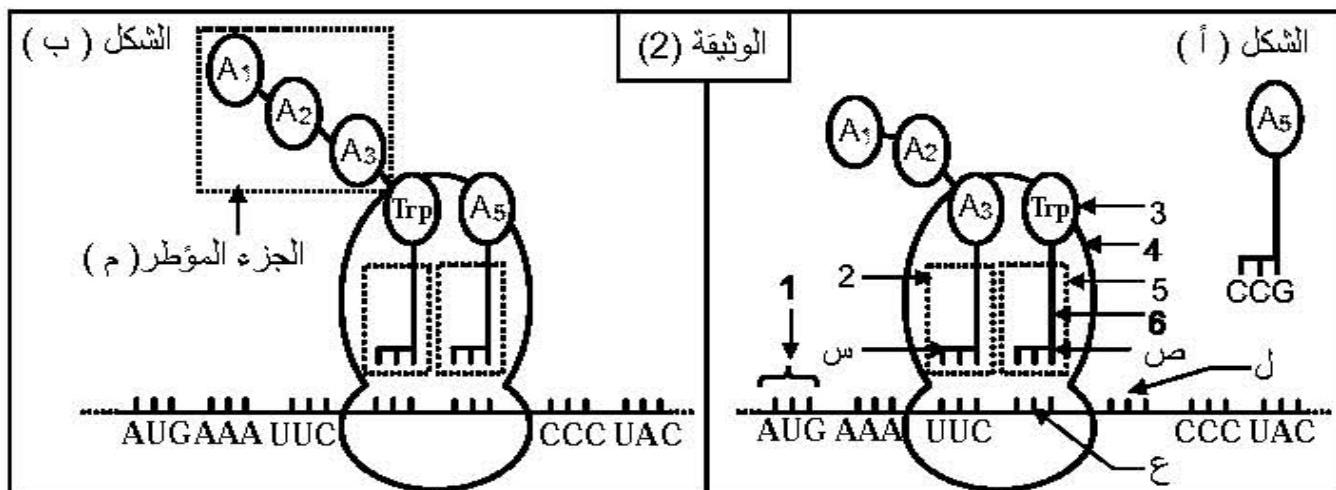
ج- ثم مخبريا تركيب لغة (غ 1) بواسطة نوعين من الحروف فقط، بنساب متساوية.
احسب عدد أنواع كلمات هذه اللغة.

الوثيقة (1)

د- إن تركيب سلسلة بيئية يحتاج إلى إشارات بداية ونهاية على مستوى اللغة (غ 1).

استخرج هذه الإشارات من جدول الوثيقة (1).

2- تبين الوثيقة (2) بعض الأحداث المرتبطة بتركيب البروتين في السيتوبلازم.



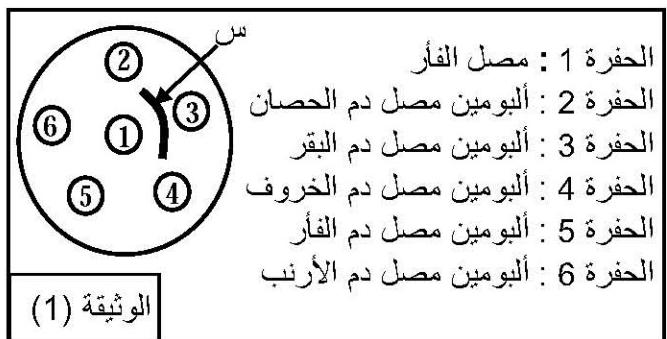
أ- سمي البيانات المرقمة والأحماض الأمينية (A₁, A₂, A₃, A₅) وثلاثيات القواعد (س, ع, ص, ل).

ب- بالاعتماد على الصيغة الكيميائية العامة للأحماض الأميني، اكتب الصيغة الكيميائية للجزء المؤطر (م).

ج- صف الأحداث التي سمحت بالانتقال من الشكل (1) إلى الشكل (2).

التمرين الثاني : (10 نقاط)

1- حقن فأر بألبومين مصل دم البقر، وبعد أسبوعين استخلص من الفأر كمية من المصل لتطبيق تقنية الانتشار المناعي Ouchterlony، حيث أحدثت حفر في الجيلوز (مادة هلامية)، ووضع مصل الفأر في الحفرة المركزية و ألبومين مصل دم حيوانات مختلفة في الحفر المحيطية.



الوثيقة (1) تمثل النتائج المحصل عليها.

أ- سمة العنصر (س)، ثم بين ماذا يمثل ؟

ب- دعم إجابتك برسم تخطيطي مع وضع البيانات اللازمة.

ج- ما هي المعلومة المستخلصة من نتائج هذه التجربة ؟

2- في اللحظة ز₀، تم استئصال الغدة السعترية لفئران خضعت من قبل للأشعة X، ثم وزعت هذه الفئران إلى 4 مجموعات لعرض إنجاز التجربة الممثلة في الجدول الآتي:

المرحلة الأولى	المرحلة الثانية بعد 30 ساعة
فئران شاهدة : لم تحقن باللمفاويات	المجموعة الأولى
حقنت باللمفاويات LT	المجموعة الثانية
حقنت باللمفاويات LB	المجموعة الثالثة
حقنت باللمفاويات LB و LT	المجموعة الرابعة

علماً أن المفاويات B و T أخذت من فئران من نفس السلالة النقية.

بعد 15 يوماً، استخلص المصل من فئران المجموعات الأربع، وأجريت تقنية الانتشار المناعي، حيث وضع ألبومين مصل دم البقر في الحفرة المركزية ومصل الفئران في الحفر المحيطية.
النتائج المحصل عليها كانت كما هي ممثلة في الوثيقة (2).



أ- علل مايلي :

- تعريض الفئران للأشعة X.
- استئصال الغدة السعترية عند هذه الفئران.
- أخذ الخلايا المفاوية من فئران من نفس السلالة.

ب- فسر النتائج الممثلة في الوثيقة (2).

3- أ- ما نوع الاستجابة المناعية المدرستة ؟

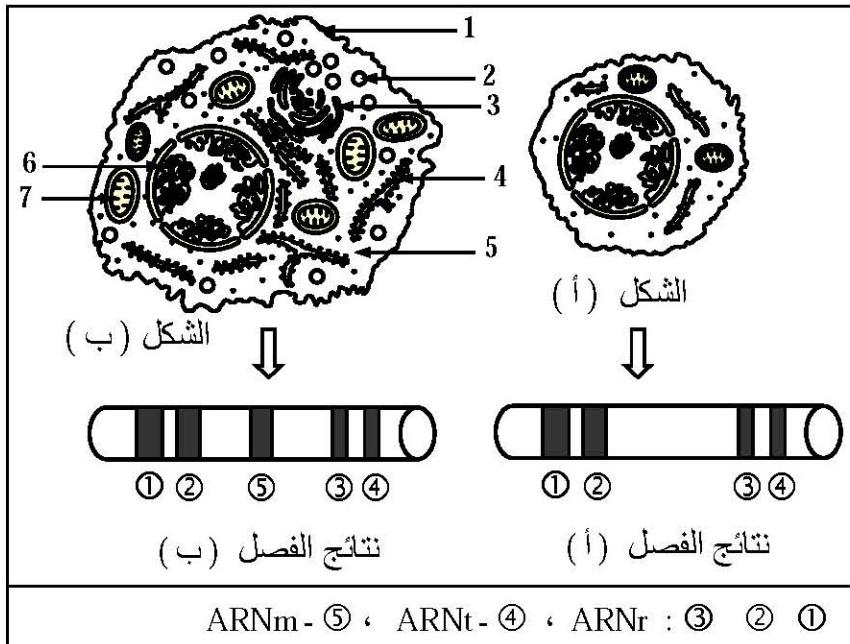
ب- أنجز رسمياً تخطيطياً توضح من خلاله مراحل آلية هذه الاستجابة المناعية.

الموضوع الثاني

التمرين الأول : (10 نقاط)

البروتينات هي جزيئات متخصصة تركبها خلايا الكائنات الحية بصورة منتظمة للقيام بمخالف نشاطاتها الحيوية.

I - الوثيقة (1) تمثل نوعين من الخلايا التي تلعب دورا في الرد المناعي الخلطي، ونتائج فصل أنماط الـ ARN المبيولي للخليتين.



الوثيقة (1)

b - وضح العلاقة بين هذه النتائج و بنية كل خلية.

1- سم خلية الشكل (أ) و الشكل (ب)، ثم أكتب البيانات المرقمة.

2- ما هو مصدر الخليتين ؟

3- أ- قارن نتائج الفصل.

b- وضح العلاقة بين هذه النتائج و بنية كل خلية.

II- إن مصدر الجزيئة الموضحة في الوثيقة (2) مرتبطة بظهور خلية الشكل (ب) في العضوية.

1- سم هذه الجزيئة مع ذكر طبيعتها الكيميائية.

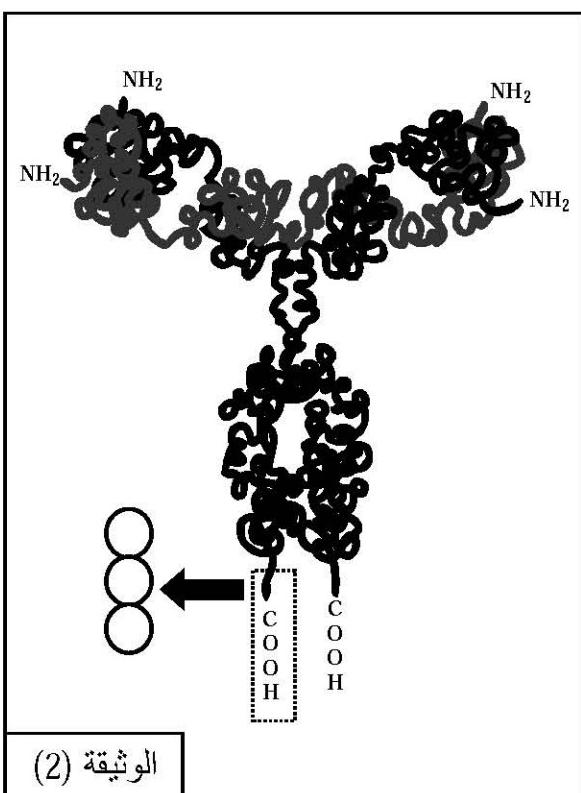
2- أ- ماذا يمثل الجزء المؤطر ؟

ب- اعتمادا على الصيغة الكيميائية العامة للوحدات البنائية، مثل الجزء المؤطر.

3- إن وظيفة البروتين مرتبطة باستقرار وثبات بنائه الفراغية.

أ- كيف تحافظ هذه الجزيئة على ثبات واستقرار بنيتها الفراغية الوظيفية ؟

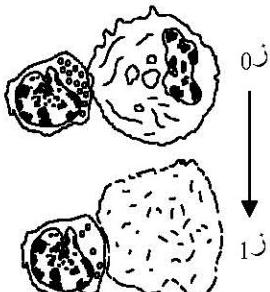
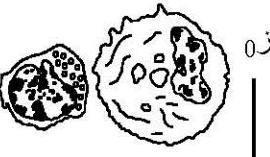
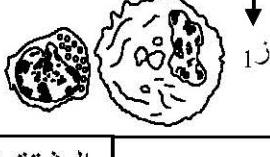
ب- وضح العلاقة بين بنية هذه الجزيئة ومتخصصتها الوظيفية، مدعما إجابتك برسم تخطيطي عليه البيانات المناسبة.



الوثيقة (2)

التمرين الثاني : (10 نقاط)

- إن الجهاز المناعي يتدخل لحماية العضوية ضد الإصابات الفيروسية.
- I فار من سلالة A حقن بفيروس Z، وبعد 10 أيام استخلص منه خلايا لمفافية (س)، قصد إنجاز التجربة الممثلة في الوثيقة (1).

رقم التجربة	الشروط التجريبية	الملاحظة المجهرية
1	الخلايا المفافية (س) + خلايا فار من السلالة A مصابة بفيروس Z	
2	الخلايا المفافية (س) + خلايا فار من السلالة A سليمة	
3	الخلايا المفافية (س) + خلايا فار من السلالة B مصابة بفيروس Z	
4	الخلايا المفافية (س) + خلايا فار من السلالة A مصابة بفيروس X	

الوثيقة 1

1- سم الخلية (س)، ثم بين مصدرها.

2- أ- انطلاقا من النتائج المبينة في الجدول، استخرج شروط عمل الخلية (س).

ب- بناء على نتيجة التجربة (1) ومعلوماتك، صف آلية عمل الخلية (س).

-II إن نتائج التحليل الكيميائي الكمي لدم فأر من السلالة A المصابة بفيروس Z، أعطت النتائج المبينة في الوثيقة (2).

1- أ- حلل المنحنى البياني.

ب- علل النتائج المحصل عليها:

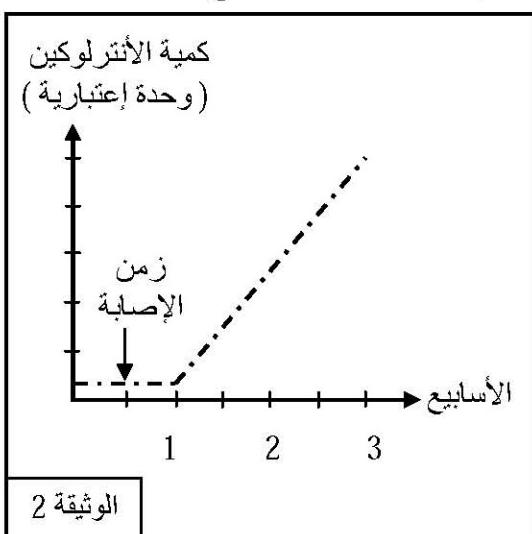
- بين لحظة الإصابة والأسبوع الثاني.

- بين الأسبوع الثاني والأسبوع الثالث.

2- أ- ظهرت الخلايا (س) في العضوية مرتبطة بعمل الأنترلوكين، ووضح ذلك.

ب- عند الشخص المصاب بفيروس VIH، تتناقص مع مرور السنوات كمية الأنترلوكينات في الدم. - علل ذلك.

III- حدد نوع الاستجابة المناعية المدروسة، مدعما إجابتك برسم تخطيطي يوضح مراحلها.



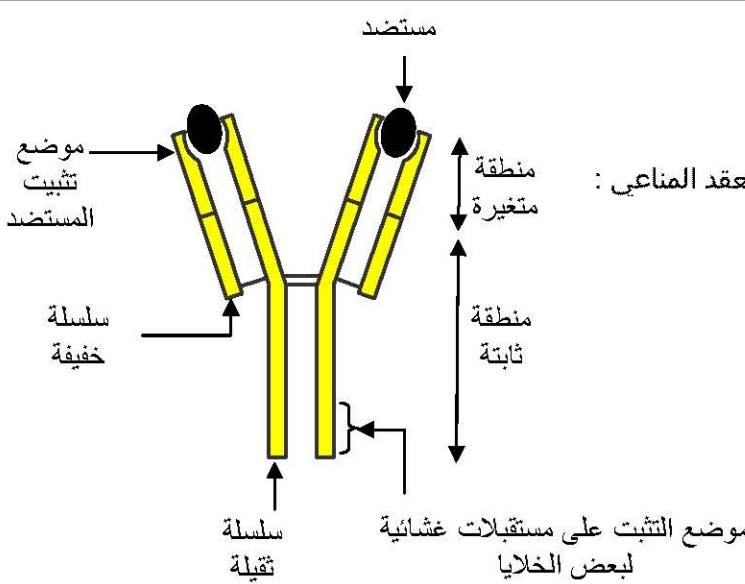
الوثيقة 2

07

عدد الصفحات

الإجابة النموذجية

العلامة	عناصر الإجابة (الموضوع الأول)		
العلامة	جزأة		
0.75	3x0.25	<p>تعريف ماقعه الحروف :</p> <p>A : عدد قواعد الرامزة ، B : عدد أنواع القواعد الأزوتية ، C : عدد أنواع الرامزات</p>	١ - أ
0.75	3x0.25	<p>التسمية :</p> <p>اللغة <u>غ1</u> : لغة نووية ، <u>اللغة غ2</u> : لغة بروتينية ، <u>القاموس</u> : جدول الشفرة الورائية</p>	ب
1	1	<p>حساب عدد كلمات اللغة :</p> <p>ملاحظة : ضرورة تطبيق العلاقة</p> $2^3 = 8$ <p>باعتبار A تساوي 3 و B تساوي 2</p>	ج
1	4x0.25	<p>الاشارات :</p> <p><u>اشارات البدء</u> : AUG التي تمثل الحمض الأميني MET</p> <p><u>اشارات النهاية</u> : UGA ، UAG ، UAA</p>	د
6x0.25		<p>أسماء السمات المرقمة :</p> <p>1 - رامزة انطلاق ، 2 - الموقع P ، 3 - حمض أميني</p> <p>4 - ريبوزوم (تحت الوحدة الكبرى للريبوزوم) ، 5 - الموقع A ، 6 - الموقع ARNt</p>	٢ - أ
3.5	4x0.25	<p>أسماء الأحماض، الأمئنة :</p> <p>Gly : A5 ، Phe : A3 ، Lys : A2 ، Met : A1</p>	
	4x0.25	<p>ثلاثية القواعد الأزوتية :</p> <p>S : ACC ، C : UGG ، U : AAG ، G : GGC</p>	
1.5	1.5	<p>الصيغة الكيميائية للجزء المؤطر (م) :</p> $\text{H}_2\text{N}-\underset{\text{R}1}{\text{CH}}-\underset{\text{H}}{\overset{\text{O}}{\text{C}}}-\underset{\text{R}2}{\text{N}}-\underset{\text{H}}{\text{CH}}-\underset{\text{O}}{\overset{\text{C}}{\text{C}}}-\underset{\text{R}3}{\text{N}}-\underset{\text{H}}{\text{CH}}-\underset{\text{O}}{\overset{\text{C}}{\text{C}}}.....$	ب
1.5	2x0.25	<p>وصف الأحداث التي سمحت بالانتقال من الشكل أ إلى الشكل ب :</p> <ul style="list-style-type: none"> - انقطاع الترابط بين الـ ARNt الثالث الحامل لثلاثي البيتيد و حمضه الأميني و تشكل رابطة بيتيدية بين الحمض الأميني الثالث والرابع . 	ج
	3x0.25	<ul style="list-style-type: none"> - حرقة الريبوزوم برامزة واحدة ، فيصبح الـ ARNt الرابع الحامل لرباعي البيتيد في الموقع P 	
	0.25	<ul style="list-style-type: none"> - ويصبح الموقع A شاغرا 	
		<ul style="list-style-type: none"> - يأتي ARNt خامس حامل لحمض أميني خامس و يتوضع في الموقع A للريبوزوم 	

العلامة		عناصر الإجابة (الموضوع الأول)	
مجزأة	مجموع		
1.5	0.5 1	<p>التمرين الثاني : (10 نقاط)</p> <p>- تسمية العنصر (س) : قوس ترس</p> <p>- يعمل ارتباط الأجسام المضادة بالبومين مصل دم البقر (مستضدات منحلة) مشكلة معقدات مناعية</p>	1
1.5	0.5 1	 <p>الرسم</p> <p>موقع تثبيت المستضد</p> <p>سلسلة خفيفة</p> <p>سلسلة ثقيلة</p> <p>مستضد</p> <p>منطقة متغيرة</p> <p>منطقة ثابتة</p> <p>موقع التثبيت على مستقبلات غشائية لبعض الخلايا</p> <p>رسم معقد مناعي :</p> <p>ملاحظة : تقبل الأشكال الأخرى للمعقد المناعي :</p>	b
0.75	0.75	<p>المعلومة المستخلصة :</p> <p>الأجسام المضادة عملها نوعي ، ترتبط بالمستضد الذي حرض على إنتاجها حيث تتكامل معه بناءً</p>	ج
0.75	3x0.25	<p>التحليل :</p> <ul style="list-style-type: none"> - تأثير الأشعة X : تخريب النخاع العظمي وبالتالي عدم إنتاج الخلايا المقاومة - تأثير استعمال الغدة السعترية : عدم نضج الخلايا المقاومة LT - أحد خلايا المقاومة من فئران نفس السلالة للتوفيق النسيجي لنظام CMH 	2
2	4x0.5	<p>تفسير النتائج:</p> <ul style="list-style-type: none"> - تشكل قوس الترسيب بين الحفرة (م) و (د) لأن مصل المجموعة الرابعة يحتوي على أجسام مضادة ضد البومين البقر لأن هذه الفئران حققت بنوعي الخلايا المقاومة B و T حيث LT4 تنشط الخلايا المقاومة B المنتقبة التي تكاثر و تمايز إلى خلايا بلازمية ممتدة للأجسام المضادة - عدم تشكل قوس الترسيب ما بين الحفرة (م) و باقي الحفر (أ، ب، ج) لغياب الأجسام المضادة ضد المستضد وذلك للأسباب التالية : <ul style="list-style-type: none"> • المجموعة الأولى الشاهدة : عدم حدوث استجابة مناعية عند حقن مجموعة الفئران بالبومين مصل البقر لغياب الخلايا المقاومة B و T • المجموعة الثانية: لم تحدث كذلك استجابة مناعية رغم حقنها بلمفابويات T وذلك لغياب الخلايا المقاومة B المسؤولة عن إنتاج الأجسام المضادة • المجموعة الثالثة : رغم حقنها بلمفابويات B لم تنتج أجسام مضادة لغياب الخلايا المقاومة LT4 التي تنشط الخلايا المقاومة بواسطة المواد الكيميائية . 	b

العلامة	مجموع	عنصر الإجابة (الموضوع الأول)
0.5	0.5	- نوع الاستجابة الممنوعة المدروسة : مناعة نوعية ذات وساطة خلطية
1.5	1	<p>الرسم التخطيطي :</p>
0.5		

العلامة		عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)	
مجموع	مجزأة		
1.5	2x0.25	<p>التمرин الأول : (10 نقاط)</p> <p>تسمية الخلشن : خلية الشكل (أ) : خلية لمفاوية LB ، خلية الشكل (ب) : خلية بلازمية LBP</p> <p>أسماء السنانات المرقمة : 1 - غشاء هيولى ، 2 - حوصلة افرازية ، 3 - جهاز كولجي 4 - شبكة هيولية ، 5 - هيولى ، 6 - نواة ، 7 - ميتوكوندري</p>	I
1	1		A-1
1	2x0.5	<p>مصدر الخلتين : - مصدر الخلية LB (الشكل أ) : نقى العظام (عضو لمفاوي مركري) - مصدر الخلية البلازمية (الشكل ب) : تمایز الخلية المفاوية LB المنتفحة</p>	2
0.5	2x0.25	<p>المقارنة :</p> <p>نتائج الفصل أ : تظهر أربع مواقع متواجدة على مستويات مختلفة : 1 ، 2 ، 3 تمثل ARNr و الموقع 4 يمثل ARNt</p> <p>نتائج الفصل ب : تماثل الموقع 1 ، 2 ، 3 ، 4 مع ظهور الموقع 5 الذي يمثل ARNm</p>	A-3
1.25	0.25	<p>العلاقة بين التناجم المحصل عليها وبينة الخلشن :</p> <p>غياب الموقع 5 في نتائج الفصل (أ) : دلالة على أن الخلية المفاوية خارج فترة تركيب البروتين (مرحلة ما قبل الانقسام)</p> <p>ظهور الموقع 5 في نتائج الفصل (ب) : دلالة على أن الخلية البلازمية في حالة تركيب البروتين على مستوى الشبكة الهيولية التي تظهر غزيرة ثم تخزينه في جهاز كولجي الذي يظهر كثيفا ثم افراز البروتين بواسطة الحووصلات التي تظهر بعدد كبير اما الميتوكوندري فتظهر نامية وبعدد أكبر لتوفير الطاقة .</p>	B
1	2x0.5	<p>- تسمية الحزنة : جسم مضاد</p> <p>- طبعتها الكيميائية : بروتين (غاما غلوبيلين)</p>	II 1
0.25	0.25	<p>الجزء المؤطر : ثلاثي البيتيد</p>	A-2
1	1	<p>الصيغة الكيميائية :</p> <p>.....HN-CH(R1)-C(H)-N(R2)-CH(O)-C(H)-N(R3)-CH-C(=O)-OH</p>	B

العلامة		عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)
مجزأة	مجموع	
		تابع التصرين الأول :
1	1	<p>3 - أ</p> <p>- كيفية الحفاظ على البنية الفراغية الوظيفية : بواسطة الروابط التي تنشأت ما بين جذور الأحماض الأمينية خلال التطور الثلاثي الأبعاد للسلسلة البروتينية وهي :</p> <ul style="list-style-type: none"> - روابط هيدروجينية ، روابط شاردية ، جسور ثنائية الكبريت ، تجاذب الجذور الكارهة للماء
2.5	1	<p>3 - ب</p> <p>- توضيح العلاقة بين بنة الحزنة و تخصصها الوظيفي : إن البنية الفراغية التي اكتسبتها هذه الجزيئات سمحت بتشتيت مواقع ذات تخصص وظيفي ، أقمنها موقعين تثبيت المستضد بصورة نوعية نتيجة التكامل البنيوي .</p>
0.5	1	<p>الرسم</p> <p>البيان</p> <p>الرسم التخطيطي :</p> <p>موقع تثبيت المستضد</p> <p>الجزء الثابت</p> <p>الجزء المتغير</p> <p>سلسلة حفيقة</p> <p>موقع تثبيت</p> <p>سلسلة ثقيلة</p> <p>بعض الخلايا</p> <p>موقع التثبيت على مستقبلات غشاء</p>

العلامة		عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)
مجزأة	مجموع	
1	2x0.5	<p>التمرين الثاني : (10 نقاط)</p> <p>- <u>اسم الخلية (س) :</u> LTC <u> مصدرها :</u> تمایز LT8 المتقدمة</p>
1.5	3x0.5	<p>شروط عمل الخلية س (LTC) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - أن تكون الخلية مصابة - الخلية المصابة تحمل على سطح غشائها نفس البكتيريا المستضد التي حرض على انتاج LTC - أن تكون الخلية المصابة لنفس سلالة الفأر (توافق نسيجي لنظام CMH)
1	4x0.25	<p>وصف آلية عمل الخلية المقاوية :</p> <p>- الخلية تعرف على الخلية المصابة نتيجة <u>تماس الغشائين</u> ، حيث يتكامل المستقبل الغشائي TCR مع معقد بكتيريا مستضد - بروتين I CMH المتواجد على سطح غشاء الخلية المصابة (التعرف المزدوج)</p> <p>- نتيجة التعرف المزدوج تفرز LTC جزيئات البرفوريين مع بعض الإنزيمات الحالة في منطقة التماس حيث تتغير البنية الفراغية لجزيئات البرفوريين ثم تخترق غشاء الخلية المصابة مشكلة قنوات يمر عبرها الماء والأملاح <u>محدثة صدمة حلولية</u> .</p>
0.75	0.75	<p>التحليل :</p> <ul style="list-style-type: none"> - يمثل المنهج البياني تغير كمية الأنتروكين بدلالة الزمن قبل الإصابة وبعد الإصابة . - من الزمن 0 إلى الأسبوع الأول : بقيت كمية الأنتروكين منخفضة (تکاد تتعذر) و ثابتة وذلك قبل وبعد الإصابة - من الأسبوع 1 إلى الأسبوع 3 : تزايد تدريجي لكمية الأنتروكين مع مرور الزمن
1.5	0.5 1	<p>التحليل :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ما بين زمن الإصابة والأسبوع الأول : • بقيت كمية الأنتروكين منخفضة و ثابتة لأنها تمثل الفترة الزمنية الازمة للانتقاء • ما بين الأسبوع الثاني والثالث : • الخلايا المقاوية LT4 المتقدمة في وجود بكتيريا مستضد معروض على سطح غشاء الخلية العارضة (البالعنة الكبيرة) بواسطة بروتين II CMH تفرز الأنتروكين الذي يحفزها على التكاثر ثم تمايز إلى LTh • الخلايا المقاوية LTh تفرز الأنتروكين بكثافة لغرض تشويط الاستجابة المناعية لذلك سجلنا ارتفاع كمية الأنتروكينات في الدم

العلامة	مجزأة	عناصر الإجابة (الموضوع الثاني)	
مجموع			
		تابع التمرين الثاني	
0.75	0.75	<p>- التوضيح: - الأنتلوكينات المفرزة تنشط و تحفز LT8 على النكاثر و التمايز إلى LTC</p> <p>- التعليل :</p> <p>ب- يستهدف فيروس فقدان المناعة البشرية (VIH) خلايا معينة في جسم الإنسان ، مثل الخلايا المقاومة LT4 المساعدة ، محدثا مع مرور السنوات نقص في عددها .</p> <p>بـ بما أن دور الخلايا المقاومة LT4 المساعدة خلال الاستجابة المناعية ، إنتاج الأنتلوكينات فنقص عددها يؤدي إلى نقص كمية الأنترلوكين في الدم .</p>	2 . أ
1	1	<p>- نوع الاستجابة المناعية : مناعة نوعية ذات وساطة خلوية</p> <p>الرسم التخطيطي :</p>	III
0.25			
2.5			
0.75			
0.5			